DOSTĘPNA RÓWNIEŻ EDYCJA Z DVD 8,4 GB

CD

76 PROGRAMÓW



PREMIERA APPLE IPHONE 3G 12

CHIP

10 / 2008 www.chip.pl 15,90 zł [w tym 7% VAT]

PRAWO

Co zrobić, gdy oszukają cię na Allegro 34



URUCHOM CD I SPRAWDŹ

Co spowalnia twój PC?

Śmieci w rejestrze | Zombie DLL | Puste pliki | Nieaktywne sterowniki

Profesjonalne narzędzia z płyty CD znajdą i usuną spowalniacze systemu! 36

PROFESJONALNE TESTY

- nagrywarki DVD z dyskiem 92
- najnowsze karty graficzne 52
- tanie projektory do kina domowego 58



Jak sprowadzić tani sprzęt z USA 106

Instrukcja krok po kroku:

- wybór sklepu
- płatność
- dostawa
- cła i podatki
- gwarancja

SPRAWDZONE W PRAKTYCE

Ochrona bez firewalla

NA CD: Narzędzia poprawiające bezpieczeństwo komputera 120

Nie płać za gry

NA CD: 17 świetnych gier całkowicie za darmo 128



Indeks 321133 ISSN 1230-817X
10
9 771230 817812

ASUS LS221H
Zdumiewająco subtelny monitor LCD

Wyjątkowe połączenie technologii i elegancji



Dla Ciebie uchronimy jego piękno

Dzięki niemu możesz spoglądać na swój cyfrowy świat poprzez harmonię szkła i skóry zamkniętą w niezwykle smukłej obudowie. Niech jednak nie zwiedzie Cię jego delikatność - dodatkowa warstwa ochronna o twardości 9H jest w stanie powstrzymać nawet najtwardsze przedmioty tak by twoje okno pozostało na zawsze bez najmniejszych rys czy pęknięć. Dodatkowo dzięki swoim niezwykłym właściwościom likwiduje refleksy świetlne i podnosi kontrast obrazu, by widok na Twój cyfrowy świat był zawsze kolorowy i wyraźny. Po prostu piękno w najczystszej formie.



Skórzane wykończenie LS221H i warstwa ochronna o twardości 9H

Apple iPhone 3G dostępny już w Polsce – o co tyle szumu, wyjaśniamy na 14



Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Pora kupić telewizor 3D

Z niecierpliwością czekam co roku na targi elektroniki konsumenckiej IFA, by zobaczyć kolejną generację telewizorów i projektorów wyświetlających trójwymiarowy obraz. Dzięki produkowanym przez LG i Philipsa panelom realistyczny obraz przestrzenny można oglądać bez specjalnych okularów. Philips opracował także format zapisu filmów 3D na płytach Blu-ray (patrz 10), a na stronie przeznaczonej dla pierwszych właścicieli telewizorów 3D firma zamieściła już ponad sto plików z trójwymiarowym wideo. Wytwórnie też nastawiają się na trzeci wymiar. Dwie kolejne superprodukcje studia DreamWorks Animation (twórcy „Shreka") – „Potwory kontra obcy" i „Jak wytresować sobie smoka" – realizowane są w całości w 3D. Technologia ta dojrzała na tyle, że po przyszłorocznych targach zapewne będę mógł doradzić czytelnikom: „Pora kupić telewizor 3D".

Już dzisiaj pora kupić projektor HD. Ja kupiłem w ubiegłym roku i gorąco polecam (profesjonalny test tanich projektorów HD na 58). Wielkość ma znaczenie – kto raz obejrzy w domu film na projektorze, nie będzie w stanie wyobrazić sobie kina domowego choćby i z 50-calowym telewizorem. Projektory ostatnio bardzo staniały, a na dodatek są małe i lekkie, czego nie można powiedzieć o wielkoformatowych telewizorach. Pozorna jest jednak alternatywa: projektor czy telewizor. Do filmów i zabawy – projektor, do telewizji – telewizor.

W USA jest proporcjonalnie więcej niż w Polsce notebooków, telewizorów HD, lustrzanek, konsoli do gier i większości innych nowoczesnych urządzeń. Unia Europejska regularnie przygotowuje opracowania na temat zapóźnienia technologicznego naszego kontynentu. Zachęcam ekspertów unijnych, by zamiast wydawać nasze pieniądze na badania, odwiedzili sklep z elektroniką w USA. Większość urządzeń jest w Stanach Zjednoczonych tańsza aż o 30–40 procent! Gdy porównamy siłę nabywczą przeciętnej polskiej i amerykańskiej rodziny, okazuje się, że ceny są nawet kilkukrotnie niższe. Nic więc dziwnego, że Amerykanie kupują więcej sprzętu. Zanim dojdzie do obniżenia cen w UE, proponuję lekturę naszego poradnika, jak ruszyć na zakupy w amerykańskich sklepach bez wychodzenia z domu (106). Całą procedurę sprawdziliśmy w praktyce, sprowadzając z USA aparat, kamerę i notebooka.

michal.adamczyk@chip.pl



W tym miesiącu CHIP ma aż 200 stron, bowiem przygotowaliśmy wyjątkowy dodatek Foto-Video. Znajdziecie w nim testy najnowszych lustrzanek, kompaktów i kamer wykonane w laboratorium, oraz jedyny w swoim rodzaju test plenerowy aparatów różnej klasy. Porównaliśmy, jak z tymi samymi ujęciami radzą sobie cyfrówki z sześciu grup cenowych. Nie ma co ukrywać – są aparaty, które psują nasze zdjęcia… Z kolei dzięki wielkiemu testowi cyfrowych fotoramek dowiecie się, co zrobić, by najlepsze z tysięcy zdjęć wykonanych podczas letnich wojaży stanęły na waszym biurku (warto wcześniej skorzystać z naszych porad dotyczących retuszu). Czekamy na komentarze, czy dodatek Foto-Video odpowiada waszym oczekiwaniom.

W NUMERZE 10/2008

TEMAT NUMERU

AKTUALNOŚCI

TESTY I TECHNIKA



Czysty znaczy szybszy

36 Wkładasz brudne, wyjmujesz czyste: nasza czyszcząca maszyna nie patyczkuje się ze śmieciami w Rejestrze i innymi hamulcami systemu. Po tej operacji twój Windows będzie szybki i stabilny tak jak tuż po instalacji.



Jak z konsoli PSP zrobić komputer

112 Świetny wyświetlacz i duże możliwości multimedialne to zalety PlayStation Portable. Dzięki nieoficjalnemu firmware'owi można z tej konsoli wycisnąć jednak znacznie więcej, niż oferuje producent.



Nie płać za gry!

128 Wspólnie z serwisem GameTop.com proponujemy aż 77 bezpłatnych, wciągających gier. Wszystkie są na naszej płycie DVD. Wśród nich znajdziecie zarówno zręcznościówki, gry logiczne, wyścigi, jak i strzelaniny. Wielka dawka rozrywki za darmo!

PORADY

TRENDY

FOTO-VIDEO


Twój potencjał. Nasza pasja.™
Microsoft
Dell.com to jedna z największych i najbardziej zaawansowanych witryn handlu elektronicznego na świecie. Jako lider w dziedzinie technologii, Dell polega na Windows Server 2008. Jego elastyczność i niezawodność są niezbędne w środowisku IT o kluczowym znaczeniu dla firmy takiej jak Dell, gdzie przestój nie wchodzi w grę. Poznaj nowy Windows Server 2008 na WindowsServer2008.microsoft.pl
Windows Server 2008
IT 24-7
Gdy 40 milionów Klientów odwiedza Dell.com,
kto wita ich u drzwi?
DELL
DELL

SPRZĘT

OPROGRAMOWANIE



Najnowsze karty 3D

52 ATI i Nvidia wprowadziły kolejną generację kart graficznych. To nie tylko gratka dla graczy, ale też kinomanów, bo wspomagają one wyświetlanie filmów HD.



Projektory do kina domowego

58 Marzysz o stucalowym obrazie HD? Taki telewizor kosztuje, bagatela... ponad 100 000 zł. Tymczasem obraz o większej przekątnej możesz uzyskać dzięki projektorowi kosztującemu zaledwie... 2000 złotych!



Odtwarzacze DVD z dyskiem twardym

92 Na czym oglądać filmy? Blu--ray odstrasza ceną i wciąż jeszcze trapią go problemy technologiczne. Pozostają więc wypróbowane odtwarzacze DVD z dyskiem.

KOMUNIKACJA

GRY I MULTIMEDIA

PREMIERY

STAŁE RUBRYKI

Programy z okładki

- ✓ **Ashampoo UnInstaller Platinum 2** – Dezinstalacja programów
- ✓ **BB Flashback Express 2** – Tworzenie prezentacji
- ✓ **iolo Search & Recover** – Odzyskiwanie danych
- ✓ **novaPDF 5.4 Lite** – Tworzenie plików PDF
- ✓ **PC Tools AntiVirus 5.0** – Program antywirusowy
- ✓ **Trend Micro Internet Security 2008** – Pakiet bezpieczeństwa z licencją na cały rok
- ✓ **MAGIX Photo Manager 8** – Zarządzanie zdjęciami
- ✓ **MAGIX Xtreme Photo Designer 6** – Edycja grafiki



z płytą CD



z płytą DVD

MICROSOFT EQUIPT

MS Office w prenumeracie



Microsoft rozpoczął w USA promocję pakietu biurowego nazwanego Equipt. Jest to połączenie aplikacji zabezpieczającej Windows Live OneCare oraz Microsoft Office dla użytkowników domowych i uczniów. Za dostęp do aplikacji, takich jak Word, Excel i PowerPoint, zapłacimy 70 dolarów rocznie, i to dla 3 stanowisk. Dla porównania te same programy leżące na sklepowej półce kosztują 200 dol. Nie jest to jednak pakiet biurowy online, czyli coś na wzór Google Dokumenty, gdyż aplikacje nadal działają z poziomu lokalnego dysku. W wypadku Equipt płacimy nie za zakup produktu, a za rok jego użytkowania. To korzystne rozwiązanie, bo nie musimy kupować nowych wersji oprogramowania – w abonamencie uwzględnione są też aktualizacje. Na Equipt nie jest dostępny w Polsce.

Info: www.microsoft.pl

PROJEKTOR SHARP NOTEVISION PG-F212X

Przyciągnij uwagę widza

Podczas prezentacji największym problemem jest utrzymanie ciągłego zainteresowania widza. Pomaga w tym funkcja „spot" – jedno z nowatorskich rozwiązań, jakie wyróżniają projektor Notevision PG--F212X firmy Sharp. Pozwala ona prezenterowi wyodrębnić na ekranie najważniejszy element, na który pragnie on zwrócić uwagę widzów. Gdy prezenter wciśnie przycisk Spot, cały obraz zostanie zaciemniony, z wyjątkiem niewielkiego, prostokątnego obszaru, który można swobodnie przemieszczać za pomocą kursorów. Ponadto urządzenie wykorzystuje technologię BrilliantColor, zapewniającą wierne odzwierciedlenie palety kolorów przy wysokim współczynniku kontrastu. Notevision PG-F212X to projektor DLP – do wyświetlania obrazu wykorzystywane jest sześciosegmentowe koło kolorów (RGBWCY). Maksymalna jasność projektora wynosi 2300 ANSI lumenów. W trybie „eco" żywotność lampy oszacowano na 4000 godzin. Cena: 3000 zł.

Info: www.sharp.pl

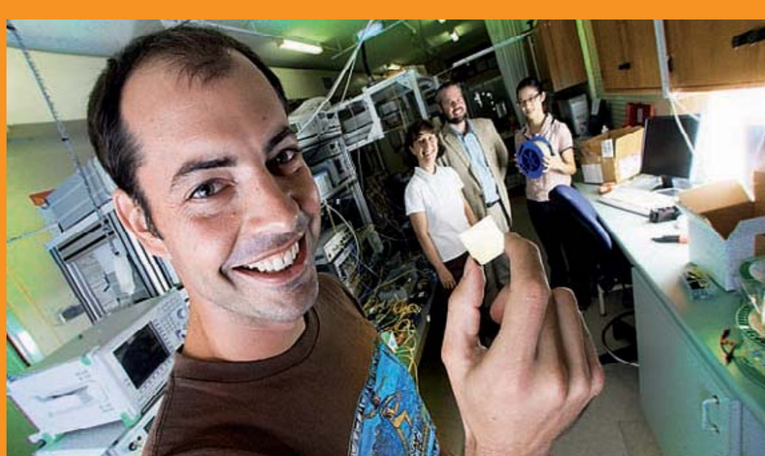


NOWA TECHNOLOGIA SIECIOWA

Rekord transferu: 640 Gb/s

Porysowane szkło może w przyszłości się przyczynić do tego, że Internet zdecydowanie przyspieszy. Przynajmniej tak obiecuje australijski zespół badawczy. Naukowcy wynaleźli technologię, którą nazwali Scratch. Dzięki niej elektroniczne podzespoły w sieciach światłowodowych zostaną zastąpione elementami optycznymi. Zadrapania na szkle (to oczywiście duże uproszczenie) są wykorzystywane jako przełączniki dla sygnałów przekazywanych w postaci strumienia fotonów. Przełączniki działają tak jak zwrotnice na kolei i kierują dany sygnał na odpowiednie dla niego „świetlne tory". Co najbardziej istotne, taki przełącznik może zmieniać stan około miliona razy na sekundę. Pozwala to na osiągnięcie transferu nawet 640 gigabitów na sekundę, czyli niemal 100 razy szybszego niż oferowany przez obecnie działające rozwiązania. Masowa produkcja układów wykorzystujących Scratch ma się rozpocząć w ciągu najbliższych pięciu lat.

Info: www.cudos.org.au



PROPOZYCJA G8

Rewizje na lotniskach

Celnicy pracujący na lotniskach mają wkrótce zyskać uprawnienia do sprawdzania zawartości notebooków, odtwarzaczy MP3 i telefonów komórkowych pasażerów w poszukiwaniu plików pobranych z Internetu niezgodnie z prawem. Decyzja w tej sprawie ma być podjęta podczas następnego szczytu państw G8, który odbędzie się w 2009 roku we Włoszech. Nowe uprawnienia celników mają przyczynić się do zwiększenia ochrony praw przysługujących autorom utworów dystrybuowanych poprzez Internet. Warto wiedzieć, że wjeżdżając na teren USA, już teraz możemy zostać pozbawieni notebooka czy telefonu na bliżej niesprecyzowany „okres czasu".

Info: www.ustr.gov, www.cbp.gov


Inteligencja
wyróżnia
ESET
Smart
Security
Pakiet bezpieczeństwa
wykorzystujący
sztuczną inteligencję
Kompletna ochrona
Zapewnia ochronę przed wszystkimi zagrożeniami z Internetu. Wykorzystuje mechanizmy sztucznej inteligencji, aby samodzielnie przewidzieć nowe zagrożenia.
Najszybszy wśród pakietów
Niezwykle szybki i na co dzień niewidoczny dla użytkownika. Pozwala na komfortową pracę nie spowalniając działania komputera.
Unikalna, lekka budowa
Działa jako jeden proces w systemie, a jego składniki porozumiewają się wewnętrznie między sobą.
ESET
NOD32
Antivirus
ESET
Smart
Security
Wygraj laptopa
www.eset.pl
we protect your digital worlds
eset

OPENOFFICE 3. 0

Lepszy i wciąż darmowy

Poprawiony interfejs użytkownika i lepsza zgodność z plikami Microsoft Office 2007 – to najważniejsze cechy nadchodzącej wersji 3.0 darmowego pakietu biurowego OpenOffice. Ponadto w finalnej wersji ma się pojawić możliwość wyświetlania kilku stron dokumentów w edytorze Writer, arkusz kalkulacyjny ma obsługiwać jeszcze większą liczbę kolumn, a w całym pakiecie ma być usprawniony eksport plików PDF. Warto wspomnieć, że najnowsza wersja, podobnie jak poprzednie, będzie miała polski interfejs i słownik.

Info: www.openoffice.org





TRÓJWYMIAROWE KINO DOMOWE

3D na płytach Blu-ray

Wkrótce trzeba będzie uważać, siedząc przed telewizorem. Philips zaprezentował pierwsze płyty z filmami Blu-ray, wykorzystujące opracowany przez firmę standard filmów 3D. Z ekranu będą mogły „wychodzić" w stronę widza np. naturalnej wielkości rekiny, które w rozdzielczości Full HD będą się wydawać nawet jeszcze bardziej groźne niż w rzeczywistości. Decyzję o implementacji na płytach Blu-ray standardu nazwanego 2D-plus-Depth podjęto ze względu na rosnącą liczbę trójwymiarowych filmów, które pojawiają się w kinach. Technologia pozwala zapisać na płycie przestrzenny obraz stereoskopowy, który będzie można oglądać zarówno przez specjalne okulary, jak też bez nich (na ekranach 3D). Równocześnie Philips zaprezentował 52-calowy monitor wykorzystujący technologię WOWvx, wyświetlający trójwymiarowy obraz, do którego oglądania nie potrzeba specjalnych okularów.

Info: www.philips.pl

TELEWIZJA CYFROWA

Standard DVB-T2

Organizacja DVB ukończyła specyfikację standardu DVB-T2, następcy standardu naziemnej telewizji cyfrowej DVB-T, i przekazała go do Europejskiego Instytutu Telekomunikacji (ETSI). Nowy standard przede wszystkim zapewnia obsługę telewizji wysokiej rozdzielczości HDTV oraz uwzględnia regulacje pozwalające na lepsze wyzyskanie pasma częstotliwości. Przewidziano wykorzystanie skuteczniejszej kompresji, jaką daje kodowanie w standardzie H.264. Dzięki temu w każdym z dotychczasowych pakietów zamiast 4 programów będzie można zmieścić aż 7. Wprowadzenie standardu DVB-T2 jest bardzo korzystne dla polskich stacji TV, które już od dłuższego czasu próbnie nadają programy cyfrowe właśnie z kodowaniem wideo MPEG-4. Na standaryzację powinni także zareagować producenci telewizorów, którzy na razie wstrzymywali się przed wbudowywaniem tunerów DVB-T zgodnych ze standardem Full HD.

Info: www.dvb.org

REWOLUCJA W ADRESACH SIECIOWYCH

Nowe nazwy domen



Każdy, kto chce mieć swoją stronę internetową, może jej nadać jakąkolwiek nazwę, z wyjątkiem nazwy domeny najwyższego poziomu (Top Level Domain, w skrócie TLD). Nazwy domen – których jest około 200 (głównie krajowe, jak .pl, ale także ogólne, jak .com czy .org) – są odgórnie narzucone przez Internetową Korporację ds. Nadawania Nazw i Numerów (ICANN). Od przyszłego roku ma się to jednak zmienić. Każdy będzie mógł zarejestrować własną „końcówkę", to znaczy mieć adres, jaki tylko zapragnie, o ile oczywiście będzie go na to stać i będzie spełniał określone wymagania techniczne – tak zapowiedziano na ostatnim spotkaniu ICANN. Ponieważ opłaty mają być bardzo wysokie – mówi się nawet o setkach tysięcy euro – w pierwszej kolejności należy spodziewać się domen TLD tylko największych korporacji, jak .apple, .google czy .microsoft. Natomiast w przewidywalnej przyszłości raczej nie zobaczymy w Sieci adresów kończących się nazwiskami naszych znajomych, bo dla indywidualnych użytkowników Internetu będzie to zdecydowanie za drogie. W wypadkach kiedy dwie firmy nazywają się tak samo, planowane są aukcje, aby nie dopuścić do jakichkolwiek sporów podczas przydziału TLD. Szczególnie zacięta licytacja spodziewana jest w przypadku domeny .xxx, od dawna wyczekiwanej przez przemysł pornograficzny.

Info: icann-online.org

ADOBE

Przeszukiwalne pliki Flash

Od teraz pełną zawartość multimedialnych stron stworzonych z użyciem technologii Adobe Flash będzie można znaleźć, korzystając z wyszukiwarek Google i Yahoo. Do tej pory wyszukiwarki potrafiły wytropić tylko statyczne teksty i odsyłacze zawarte w plikach SWF. Dzięki współpracy pomiędzy Adobe, Google i Yahoo ten stan rzeczy się zmieni. Google już zaczął podawać informacje o plikach Flash w wyświetlanych wynikach wyszukiwania. Yahoo ma to zrobić niebawem.

Info: www.adobe.pl

activejet.com activejet.pl

Test zamienników Komputer Świat nr 12/2007

ActiveJet®



Akcesoria komputerowe

ADVANCED TECHNOLOGY

JAKOŚĆ ROKU 2007

IPHONE 3G W POLSCE

iPhone na zimno



Jestem niewierzący. Nie należę do wyznawców Symbiana, Windows Mobile, świętej pamięci Palm OS ani Światowego Kościoła Nadgryzionego Jabłuszka. Chociaż niektóre z wymienionych systemów darzę sympatią, to do urządzeń podchodzę pragmatycznie. Kiedy pojawi się coś lepiej odpowiadającego moim potrzebom od tego, czego aktualnie używam – przesiadam się bez żalu. Kiedy dostałem do ręki iPhone'a 3G, starałem się zapomnieć o wirtualnych stosach, na których bezustannie palą się nawzajem wyznawcy i antywyznawcy produktów Apple'a, i spojrzeć na najgłośniej reklamowany telefon świata bez emocji.

Ile NAPRAWDĘ kosztuje iPhone za 299$?

	Cena iPhone'a	Długość umowy	Wysokość abonamentu	Całkowity koszt
Era	719 zł	24 m-ce	95 zł	2999 zł
Era	1 zł	24 m-ce	195 zł	4681 zł
Era	1 zł	24 m-ce	345 zł	8281 zł
Orange	249 zł	24 m-ce	150 zł	3849 zł
Orange	1 zł	24 m-ce	250 zł	6001 zł
Sklepy GSM, serwisy aukcyjne	1800-2500 zł	-	-	1800-2500 zł

Podczas prezentacji nowych produktów Steve Jobs, drżąc z ekscytacji, ogłosił, że iPhone 3G będzie kosztował 299 dol. Na całym świecie! Minęło pół roku i dziś wszyscy mogą kupić wymarzone cudeńko za... równowartość ok. 800 dolarów. Co się stało? Otóż wielki Steve najwyraźniej zapomniał dodać, że mowa o cenie urządzenia subsydiowanego przez operatora telekomunikacyjnego, sprzedawanego w zestawie z dwu-, trzyletnim cyrografem na usługi. I gdzie ten „ajfon za 600 złotych"? Tam, gdzie setki kilometrów polskich autostrad i milion mieszkań.

Interfejs fascynuje prostotą – to jedna z kluczowych cech urządzenia. Dzięki temu iPhone'em mogą śmiało posługiwać się nawet ludzie, którzy miewają problemy z wysłaniem MMS-a. Ponieważ wysłanie MMS-a rzeczywiście niekiedy przysparza kłopotów, Jabłkofon został na wszelki wypadek pozbawiony tej funkcji, jak również kilku innych typowych dla zwykłych telefonów. Zatem łatwość użytkowania okupiona ograniczoną funkcjonalnością urządzenia to pierwsza sprawa, którą trzeba brać pod uwagę, zastanawiając się nad zakupem iPhone'a. Jeśli korzystasz z zaawansowanych opcji palmofonu, zirytuje cię, że w iPhonie brak funkcji Kopiuj/Wklej, możliwości edycji plików Office, dostępu do systemu plików (nie da się dołączyć dowolnego pliku jako załącznika do listu) czy choćby niemożność posortowania emaili ani SMS-ów według nadawcy lub tematu. Jeśli jednak używałeś smartfonu – ze względu na jego możliwości multimedialne i internetowe – albo korzystałeś ze zwykłej komórki, iPhone będzie dla ciebie jak łyk górskiego powietrza po miejskim smogu. Fantastyczna łatwość i wygoda korzystania z przeglądarki internetowej, ogromne możliwości multimedialne (w końcu to także iPod touch) oraz wszechobecne, świetnie dopracowane animacje sprawią, że zakręci ci się w głowie.

Czy nadajesz się na użytkownika iPhone'a?

Będziesz zadowolony z iPhone'a, jeśli:

- + Cenisz prostotę i łatwość obsługi
- + Zależy ci na multimediach
- + Korzystasz z WWW i emaila dla rozrywki, a nie w ramach pracy
- + Nie zamierzasz w telefonie edytować żadnych dokumentów

iPhone nie jest dla ciebie, jeśli:

- – Kontakt mailowy ze światem to dla ciebie nie rozrywka, ale konieczność
- – Nigdy nie wiesz, kiedy będziesz musiał wysłać komuś plik Worda
- – Nie przeraża cię wybieranie spośród więcej niż dwóch opcji

Jeśli nie iPhone, to co?

HTC TOUCH DIAMOND



Jest wyraźnie mniejszy i lżejszy od iPhone'a. Tymczasem jego możliwości są imponujące: komunikacja GPRS/EDGE/HSDPA, Wi-Fi, Bluetooth, wbudowany GPS, aparat fotograficzny 3 Mpix z autofokusem, akcelerometr, czujnik oświetlenia, 4 GB wbudowanej pamięci i ekran 2,8" VGA. Do tego otrzymujemy atrakcyjny wizualnie i szybki interfejs, dzięki któremu można używać Diamonda i nawet nie wiedzieć, że w jego wnętrzu kryje się system operacyjny z pakietem Office i Outlookiem.

SONY ERICSSON XPERIA X1



Xperia X1 należy do rodziny HTC, gdyż właśnie ta firma wyprodukowała telefon na zamówienie Sony-Ericssona. Jest on uznawany za najelegantszy palmofon na rynku i niczego też nie można mu zarzucić, jeśli chodzi o możliwości. Dzięki nakładce na system używanie go jest wygodne, a nietypowy panoramiczny ekran zapewnia doskonały obraz. Widać, że sprzęt był robiony na zewnątrz, obsługuje np. karty microSD.

Mitem okazuje się szybkość i stabilność działania mobilnego Mac OS-u. Otwieranie skrzynki pocztowej z wieloma emailami, folderu ze zdjęciami czy uruchamianie niektórych funkcji trwa równie długo (a czasem dłużej) jak w urządzeniach z Symbianem czy Windows Mobile. Udało mi się też „powiesić" Jabłuszko dwa razy w ciągu kilku godzin, co od dawna nie zdarzyło mi się w przypadku żadnego z wymienionych systemów.

Na szczególną uwagę zasługuje GPS, którego możliwości też są podporządkowane idei prostoty. Na razie nie ma żadnej aplikacji do iPhone'a, która mogłaby posłużyć do nawigacji w samochodzie. Co więcej, Apple zastrzega, że nie wolno takich aplikacji tworzyć! Najprawdopodobniej niedługo ujrzymy jeden, oficjalny program nawigacyjny (wedle wszelkich znaków na niebie i ziemi będzie to TomTom). Cóż, szkoda, że nie ma nawet co myśleć o „postawieniu" Automapy czy MapyMap.

Pisałem, że spróbuję ocenić Jabłkofon, nie biorąc pod uwagę otaczającego go szumu, ale to się nie uda, bowiem mit iPhone'a nierozerwalnie wiąże się z produktem. To nie przytyk, a jedynie stwierdzenie faktu – kupując telefon Apple'a, kupujemy styl i marzenie. Tego nie da nam komórka Samsunga ani smartfon Nokii. *Konstanty Młynarczyk*

ZASILANIE BEZPRZEWODOWE

Pozbyć się wszystkich kabli



Wyobraźmy sobie, że przyjeżdżamy na lotnisko albo wchodzimy do pokoju, a bateria notebooka zaczyna się sama ładować. Inżynierowie Intela pracują nad bezprzewodowym rezonansowym łączem energetycznym (Wireless Resonant Energy Link, w skórcie WREL), bazując na teorii opracowanej przez fizyków z prestiżowej uczelni MIT. Podczas ostatniego Intel Developer Forum IDF zademonstrowano 60-watową żarówkę świecącą bez użycia wtyczek i kabli. Tyle samo energii w zupełności wystarczy do zasilania typowego laptopa.

Za pomocą łącza WREL moc dostarczana jest bezpiecznie i efektywnie. Technologia wykorzystuje precyzyjnie zestrojone rezonatory, podobne zjawisko obserwujemy, gdy wytrenowana śpiewaczka spróbuje rozbić szkło za pomocą głosu. Im bliżej naturalnej częstotliwości rezonatora odbiorczego, tym wydajniej jest absorbowana energia, tak właśnie szklanka absorbuje energię akustyczną. Kiedy technologia ta zostanie zastosowana w laptopach, będzie można ładować baterie z odległości kilku metrów od rezonatora nadawczego. Trzeba jeszcze rozwiązać wiele problemów technicznych, ale badacze Intela liczą na to, że już niedługo zdołają przeciąć ostatni kabel, który niezbędny jest dzisiejszym urządzeniom.

Info: www.intel.pl



PENTAGRAM EON SLIDE-R 8 GB

Grajek z filmami

Odtwarzacz Pentagram Slide-R nie tylko świetnie radzi sobie z plikami audio, ale także odtwarza filmy w formatach MPEG-4, DivX i XviD. Urządzenie ma bardzo czytelny ekran organiczny – wykonany w technologii AMOLED. Zapewnia on zarówno szerokie kąty widzenia, jak i wysoki kontrast. W teście w naszym laboratorium urządzenie uzyskało komplet punktów, zdobywając tym samym tytuł „CHIP Power".

Info: www.pentagram.pl

LENOVO IDEAPAD

Notebook do domu

IdeaPad to nazwa serii notebooków firmy Lenovo przeznaczonej dla użytkowników indywidualnych. Zastosowano w nich kilka ciekawych rozwiązań, np. system VeriFace. Wykorzystuje on kamerę internetową do logowania użytkownika, rozpoznając jego twarz. Wyposażony w system audio 5.1 oraz 17-calowy ekran, model Y730 może pełnić rolę centrum multimedialnego (cena od 3800 zł). Jego przeciwieństwem jest mały (ekran 13 cali) i lekki (1,9 kg) model U330, adresowany do osób często podróżujących (cena od 4000 zł).

Info: www.lenovo.pl



LITTLE BIG PLANET Szmacianki z dziecięcej szafy w Full HD podbiły serca graczy.

GAMES CONVENTION 2008

Konsole atakują

Games Convention to największe w Europie targi gier komputerowych. Odbywają się co roku w Lipsku i są miejscem, w którym wydawcy z całego świata prezentują premiery oraz zapowiedzi. Tegoroczna edycja zgromadziła ponad 500 producentów elektronicznej rozrywki.

XBOX 360 KONTRA PS3

Przede wszystkim można było zaobserwować dominację konsoli Microsoftu. Producenci wprost mówią o tym, że w pierwszej kolejności tworzą gry na Xboksa 360, którego system bazuje na doskonale im znanym Windows. Dopiero po zakończeniu prac nad daną grą rozpoczyna się jej konwersja z myślą o konsoli PlayStation 3, która ma o wiele bardziej skomplikowaną architekturę. Podobno premiera wielkiego hitu ostatnich miesięcy, czyli Grand Theft Auto 4, została opóźniona o prawie pół roku właśnie z powodu wspomnianej konwersji. Wersja przeznaczona na Xbox 360 była gotowa już pod koniec zeszłego roku, czekano jednak z premierą na moment, w którym będzie można wypuścić grę równolegle na obie konsole.

Pecety na targach były niemal niezauważalne. Ich honor ratował Blizzard za sprawą gier Wrath of the Lich King (nowego dodatku do Word of Warcraft) i Starcraft 2. Co ciekawe, niewielka była też reprezentacja gier przeznaczonych do Nintendo Wii, bądź co bądź najlepiej sprzedającej się ostatnio konsoli.

NAJLEPSZE GRY

Za najlepszą i najciekawszą grę należy uznać Little Big Planet ze stajni Sony. Co prawda, to przedstawiciel starego jak świat gatunku platformówek, ale ubrany w piękną trójwymiarową grafikę HD. Gra przypomina trochę Lemingi. Bajkowa, cukierkowa grafika, możliwość grania przez cztery osoby równocześnie, postacie żywcem wzięte z szaf z dziecięcymi zabawkami, możliwość dowolnego ich modyfikowania, a także sposobność do bitek pomiędzy postaciami – wszystko to przyczyniło się do powstania najradośniejszego stoiska na targach. Kłębili się wokół niego gracze w wieku od 5 do 70 lat. Takiego obrazka nie było widać przy żadnym innym stoisku.



NIE TYLKO DLA DZIECI Matka czekająca na dzieci szalejące wśród stoisk.

Little Big Planet nie była jedyną grą łączącą stare wzorce z nowoczesnym wykonaniem. Bardzo ciekawie zaprezentował się nowy Street Fighter. Piękna grafika 3D nałożona została na dwuwymiarowy świat do złudzenia przypominający Karate International, znany jeszcze z czasów komputerów 8-bitowych. Innym, według mnie niezbyt ciekawym, przykładem trendu retro był Starcraft 2. Poza unowocześnieniem grafiki i dodaniem kilku bajerów niczego w tej grze nie zmieniono. Dla miłośników tytułu będzie to pewnie zaleta, ale od firmy pokroju Blizzarda oczekiwałem dużo więcej.

Wielką niewiadomą okazał się Fallout 3. Trzeci wymiar dobrze zrobił tej serii. Połączenie gry turowej z rozgrywką w czasie rzeczywistym zostało świetnie wyważone. Dźwięk, grafika, sterowanie, fabuła – wszystkie te elementy są dopracowane. Na pochwałę nie zasługują natomiast ogromne przestrzenie, na których nic się nie dzieje, oraz liniowość. Możliwe, że zmieni się to w pełnej wersji. Na razie jednak gra za bardzo przypomina S.T.A.L.K.E.R.-a.

Perełką za to może okazać się kontynuacja Fable, z piękną, bajkową grafiką i ogromnym baśniowym światem. Bohater może w przerwach między zadaniami założyć rodzinę i mieć dzieci, mając do wyboru osiadłe życie lub wędrówkę. Towarzyszy mu pies, który wskazuje drogę, węsząc za zakopanymi w ziemi skarbami. To oczywiście nie wszystkie elementy, dzięki którym spędzimy przed ekranem długie godziny. Już wiadomo, że gra będzie przeznaczona jedynie na Xboksa 360. Co więcej, już dziś za pomocą systemu Xbox Live można ściągnąć grę hazardową, która pozwala zarabiać talary dla naszego bohatera z Fable 2.

Rafał Frąckiewicz



WRATH OF THE LICH KING Dodatek do World of Warcraft obronił honor klasycznych pecetów, przyciągając tłumy.

GARMIN OREGON 300 TOPO

GPS dla traperów



Odbiorniki GPS z dotykowym ekranem to niby nic nowego, ale Garmin Oregon 300 Topo jest pierwszym takim urządzeniem przeznaczonym do zastosowań turystycznych. Ekran o przekątnej 3 cali umożliwia czytelne wyświetlanie map, w których – podobnie jak w poprzednim modelu Colorado – zastosowano cieniowanie oddające profil wysokości. Z kolei brak klawiszy pozwolił na zmniejszenie rozmiarów urządzenia – odbiornik idealnie leży w dłoni. Oregon jest zgodny z normą IPX7, co gwarantuje odporność na zanurzenie w wodzie do głębokości 1 metra. Poza nawigacją urządzenie zawiera kompas elektroniczny i barometr. Garmin ma 850 MB wbudowanej pamięci oraz czytnik kart microSD, co stwarza niemal nieograniczone możliwości doboru zestawu map. W zestawie wraz z odbiornikiem użytkownicy otrzymują mapę topograficzną Polski, bazującą na programie GPMapa. Cena urządzenia to 1800 zł.

Info: www.garmin.pl

BADANIA AIST

Nowa technologia pamięci flash

Japońskim naukowcom z instytutu badawczego AIST udało się przedłużyć czas pracy pamięci flash. Ferroelektroniczny element służący do przechowywania danych – Fe-Nand – pozwala na przeprowadzenie około 100 milionów cykli zapisu, co sprawia, że tego typu pamięć może pracować nawet kilkaset lat! Tradycyjne kości pamięci Nand mogą być nadpisywane zaledwie ok. 10 000 razy, a zatem czas ich życia jest znacznie krótszy. Naukowcy pracowali również nad zmniejszeniem napięcia zasilania niezbędnego do zmiany stanu danych. Z dotychczasowych 20 woltów udało się im zejść do zaledwie 6. Ponadto inżynierowie AIST zmniejszyli wymiary elementu pamięci do 10 nm. Niestety, nie należy się spodziewać, że pamięci Fe-Nand szybko trafią do masowej produkcji.

Info: www.aist.go.jp

TUNER LIFEVIEW LV5S

Satelitarna TV do notebooka

Kieszonkowy tuner satelitarny bardzo nas ucieszył, bo fajnie jest mieć możliwość odbierania telewizji, gdzie się tylko zechce. Zapewni nam to tuner LifeView LV5S DVB-S podłączany do komputera przez port USB. Dzięki niewielkiemu urządzeniu możliwe jest odbieranie cyfrowej telewizji satelitarnej oraz słuchanie radia. Szkopuł w tym, że... musimy być w pobliżu anteny satelitarnej, bo trudno ją zabrać do torby czy plecaka. Urządzenie kosztuje 200 zł.

Info: www.reactor.pl



Co przyniosła IFA 2008

W Berlinie właśnie skończyły się największe w Europie targi poświęcone elektronice użytkowej. Prawie 1300 wystawców zaprezentowało najnowsze produkty. Najciekawsze z nich przedstawiamy w CHIP-ie.

Andrzej Pająk





PHILIPS HTS 9810

Więcej dźwięku – 9.1

Dzięki inteligentnym algorytmom system audio Philipsa z sześcioma głośnikami zapewnia takie brzmienie jak system 9.1. Tak przynajmniej twierdzi producent. Łączna moc głośników to 1600 W. Tylne głośniki są bezprzewodowe.

Cena: ok. 6000 zł
Dostępność: październik



TOSHIBA 46ZF575D

Poprawianie jakości obrazu

Telewizory wyświetlające obraz Full HD można już kupić w każdym sklepie z elektroniką. Cóż jednak z tego, skoro ciągle wiele źródeł wideo to PAL (m.in. telewizja i płyty DVD). Obraz pochodzący z nich na ekranie wysokiej rozdzielczości wygląda koszmarnie. Seria telewizorów ZF firmy Toshiba ma rozwiązać ten problem. Technika Resolution+ w czasie rzeczywistym przekształca materiał PAL w obraz HD.

Cena: jeszcze nieustalona
Dostępność: październik



Kino domowe

VERBATIM MEDIASTATION

500 GB filmów



MediaStation Pro to ważące około kilograma centrum domowej rozrywki. Urządzenie może pomieścić 500 GB danych i odtwarza wszystkie najpopularniejsze formaty wideo, audio i graficzne, oferując możliwość przeskalowania obrazów wideo – do rozdzielczości 1080i. Karta WLAN umożliwia podłączenie stacji do domowej sieci komputerowej.

Cena: 820 zł

Dostępność: wrzesień

KULISY

Spada zużycie energii

Producenci telewizorów w końcu zaczęli zwracać szczególną uwagę na zużycie energii. Nowe telewizory w trybie bezczynności (stand-by) zużywają poniżej 1 wata. W produktach takich firm, jak Metz i Toshiba, pojawił się również prawdziwy wyłącznik sieciowy (całkowicie odcinający dopływ prądu). Dzięki temu telewizory już teraz spełniają wymogi UE, które mają obowiązywać od 2010 roku: w zależności od liczby funkcji urządzenia elektroniczne będą mogły zużywać jedynie 1 lub 2 waty w trybie uśpienia, a od roku 2013 już tylko 0,5 wata lub 1 wat.





PIONEER BDP-LX91

Perfekcyjny Blu-ray

Producenci sprzętu elektronicznego powoli żegnają się z DVD i koncentrują na usprawnianiu odtwarzaczy Blu-ray. Pioneer wyposażył swój najnowszy model BDP-LX91 w chipset pozwalający uzyskać lepszą czerń. Poza tym zastosowano złącza HDMI 1.3, płynne odtwarzanie kinowego formatu 24p oraz zapewniono obsługę wielu formatów dźwięku, w tym bezstratnych DTS HD i Dolby True HD, a także płyt Blu-ray wykorzystujących połączenie z Internetem.

Cena: jeszcze nieustalona

Dostępność: grudzień

GRUNDIG VISION 6 ECO

Pełna oszczędność

Najnowsze telewizory LCD firmy Grundig z linii Eco zużywają w trybie stand-by jedynie 0,09 wata. To, że można jeszcze mniej, udowodnił... sam Grundig. Najlepszy model z serii CityLine wcale nie potrzebuje energii w trybie uśpienia, bowiem zastosowano w nim złote kondensatory. Niestety, skutkuje to znacznie wyższymi kosztami produkcji. Ponadto proces produkcji takiego telewizora nie jest jeszcze wystarczająco przyjazny dla środowiska.

Cena: jeszcze nieustalona

Dostępność: wrzesień

Komunikacja i Internet





SAMSUNG LCD MODELL 750

Internet zamiast telegazety

Nowy telewizor firmy Samsung z ledowym podświetlaniem matrycy i odświeżaniem 100 Hz przekonuje do siebie nie tylko jakością obrazu. Dzięki funkcji InfoLife potrafi on pobierać z Internetu specjalnie przygotowane kanały informacyjne z aktualnościami, prognozą pogody i notowaniami giełdowymi.

Cena: jeszcze nieustalona

Dostępność: wrzesień

SONY PS3 NETWORK

Sprzedaż filmów online

Po Microsofcie (konsola Xbox 360) i Apple (przystawka Apple TV) także firma Sony uruchamia streaming i pobieranie filmów. Użytkownicy konsoli PlayStation 3 będą mogli oglądać seriale telewizyjne i filmy, takie jak „Spiderman" czy „Rocky", w formacie HD. Co ważne, Sony podpisało umowę z większością liczących się studiów filmowych, m.in. Warner, MGM i Disney.

Cena: wypożyczenie od 3 dol., kupno od 10 dol.

Dostępność: od zaraz, ale nie w Europie



PIONEER KRP-500A

Plazma w sieci

Dzięki klientowi sieciowemu 50-calowy telewizor plazmowy KRP-500A ma dostęp – przez domową sieć – do muzyki, filmów i zdjęć zgromadzonych np. w komputerze lub na dysku NAS. Uwagę przyciąga także kształt telewizora – ma on jedynie 64 milimetry grubości. Udało się to uzyskać m.in. dzięki zastosowaniu zewnętrznego tunera, który połączony jest z ekranem za pomocą Display Portu.

Cena: jeszcze nieustalona

Dostępność: październik

LOEWE INDIVIDUAL MEDIACENTER

Muzyka z gniazdka elektrycznego

Loewe zaprezentował domowy serwer audio. Potrafi on rozsyłać do rozstawionych w całym domu odbiorników muzykę z płyt CD, DVD, podłączonego iPoda, dysku twardego czy radiostacji (zarówno nadawanych w eterze, jak i przez Internet). Co ciekawe, komunikacja z odbiornikami może odbywać się przez sieć WLAN, a także przez sieć elektryczną.

Cena: jeszcze nieustalona

Dostępność: I kwartał 2009 roku





FEMTOKOMÓRKA

UMTS w domu

Tym, czym dla notebooków i komputerów stacjonarnych jest ruter, ma być femtokomórka dla telefonów komórkowych. Umożliwi ona stworzenie w biurach i mieszkaniach minisieci komórkowej podpiętej do kablowego Internetu. Dzięki temu smartfony będą mogły korzystać z szybkiej transmisji danych w miejscach, gdzie obecnie zasięg był słaby.

Cena: jeszcze nieustalona. Dostępność: faza testowa

Sprzęt audio-wideo z dostępem do Sieci

Czarodziejskie słowo na targach IFA to „DLNA" (Digital Living Network Alliance). Prawie wszystkie urządzenia zawierają obecnie klienta lub serwer bazujące na tym standardzie. Zaleta: sprzęt różnych producentów, np. telewizory czy komputery, może się ze sobą komunikować. W efekcie telewizor w salonie wyświetla zdjęcia z aparatu znajdującego się w sypialni. Pierwsze telewizory już wyposażono w widgety, które wyświetlają na ekranie informacje pobrane z Internetu – podobnie jak telegazeta, ale w ładniejszej formie.

Mobilne media



LG T80

Odtwarzacz z TV

LG zaprezentowało nowy typ odtwarzacza multimediów. Do znanych z innych rozwiązań funkcji odczytywania plików audio i wideo oraz radia FM dodana została obsługa telewizji w standardzie DVB-T. Wszystko to zamknięte jest w obudowie, jaką znamy z wcześniejszej serii telefonów LG Prada. Komfort oglądania zapewnia duży, bo 3-calowy ekran dotykowy o rozdzielczości WQVGA (400×240 punktów). Multimedia mogą być zapisywane we wbudowanej pamięci o wielkości 4 GB.

Cena: jeszcze nieustalona
Dostępność: pod koniec roku

BLACKBERRY THUNDER (9500)

Odwzajemniony dotyk



Jako konkurencję dla iPhone'a 3G firma RIM zaprezentowała BlackBerry Thunder. Jego ekran nie tylko reaguje na równoczesny dotyk kilku palców (tzw. multitouch), ale też... go odwzajemnia. W miejscu naciśnięcia ekran delikatnie wibruje, dzięki czemu mamy wrażenie, że naciskamy na przykład wypukły klawisz.

Cena: jeszcze nieustalona
Dostępność: pod koniec roku



NAVIGON 7210

Zabytki 3D

System nawigacyjny firmy Navigon prezentuje trójwymiarowe zabytki miast całej Europy. Wbudowana funkcja „Pomocy w razie wypadku" wyświetla precyzyjne dane o miejscu zdarzenia, które można przekazać służbom ratowniczym, oraz informuje m.in. o pobliskich szpitalach. Urządzenie sterowane jest głosem.

Cena: jeszcze nieustalona
Dostępność: wrzesień

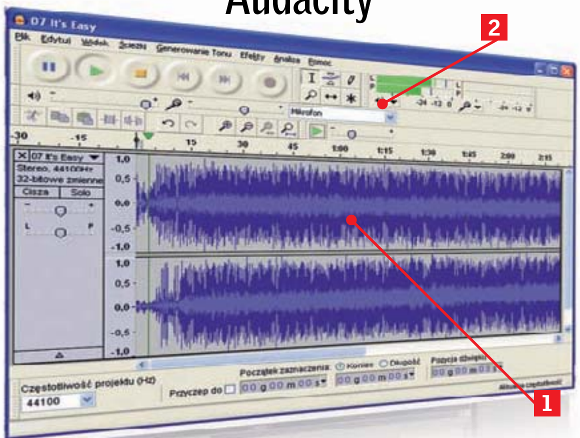
EKSPRESOWA PORADA

Darmowe edytory audio

W Internecie znaleźliśmy narzędzia do edycji audio, które są przyjemne dla oka, a przede wszystkim funkcjonalne i... darmowe. Co więcej, dwa z nich nie wymagają nawet instalacji na dysku – wystarczy tylko dostęp do Sieci. *Andrzej Pająk*

SOFTWARE

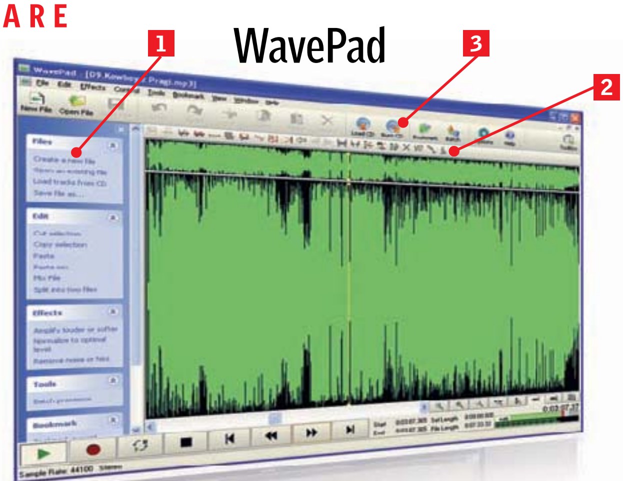
Audacity



Aplikacja przeznaczona do nagrywania i edytowania dźwięków. Zawiera narzędzie do usuwania szumów tła, które przyda się podczas czyszczenia nagrań nie najlepszej jakości. W trakcie edycji możemy korzystać z wielu ścieżek audio (1), a dla każdej z nich indywidualnie określić głośność (2). Standardowe efekty (i można je wzbogacić poprzez wtyczki VST) pozwalają na różnorodne modyfikacje nagrań.

Info: audacity.sourceforge.net

WavePad

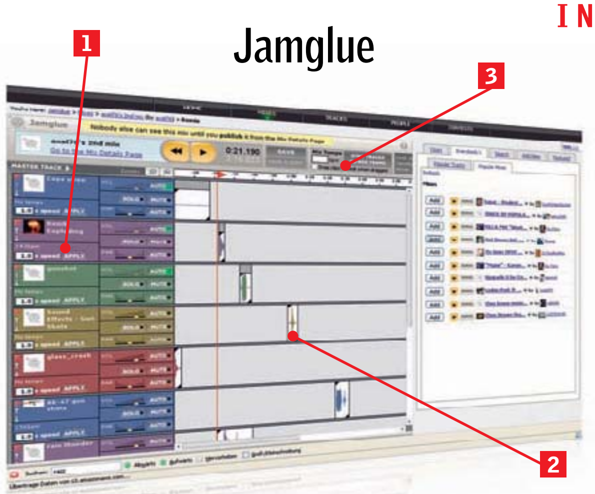


WavePad został bardzo dobrze przygotowany do dzielenia długich nagrań, np. z radia lub telewizji, na mniejsze pliki. Obsługuje pliki MP3, oraz mniej popularny format Ogg. Pliki otwieramy za pomocą menu File (1), zaś efekty oraz inne narzędzia edycyjne uruchamiamy, korzystając z paska menu (2). Bardzo przydatna jest zintegrowana funkcja nagrywania płyt (3) i ripowania krążków CD-Audio.

Info: www.nch.com.au

INTERNET

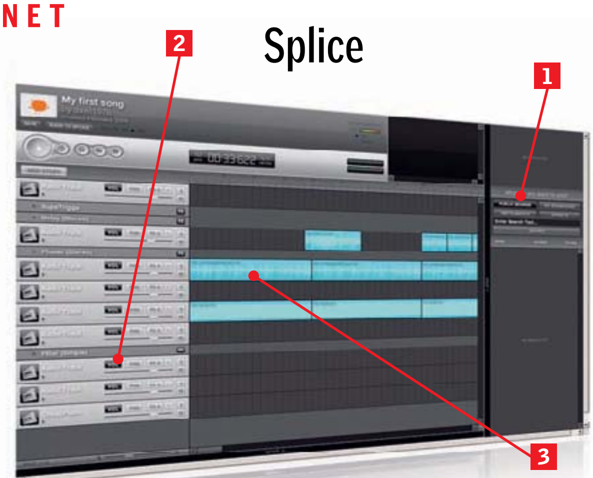
Jamglue



Sieciowa aplikacja służąca do tworzenia ścieżek dźwiękowych oraz przygotowywania muzycznych miksów. Wystarczy otworzyć Jamglue i założyć konto w serwisie, by wgrać własne klipy i móc dodać do nich różnorodne efekty dźwiękowe (1). Na osi czasu określamy, kiedy dany efekt ma zostać odtworzony (2). A dzięki funkcji Sync Track To Mix Tempo zsynchronizujemy tempo ścieżek do takiego, jakie sami wybierzemy (3).

Info: www.jamglue.com

Splice



Edytor Splice przeznaczony jest do edytowania ścieżek audio online – nie ma potrzeby jakiekolwiek instalacji. W menu (1) możemy zakomponować nasz utwór: poszczególne klipy pobierzemy od innych użytkowników Splice'a z folderu „Public Songs". Wystarczy je przeciągnąć do okna edycji (2). Partie syntezatorów wprowadzimy, korzystając z wirtualnej klawiatury, a edycję rozpoczniemy, klikając na ścieżkę (3).

Info: www.splicemusic.com

INTEL CORE I7

Nowa generacja procesorów

Nie ma co ukrywać – nazwa nowej generacji procesorów Intela jest bardzo zaskakująca. Rozwijany pod nazwą kodową Nehalem układ będzie sprzedawany jako Core i7. Tak radykalna zmiana nazwy związana jest ze sporymi modyfikacjami w architekturze procesora, m.in. zintegrowano w nim dotychczas osobny kontroler pamięci, a także wprowadzono ulepszoną wersję Hyper-Threadingu (dzięki temu układ 4-rdzeniowy będzie mógł równocześnie obsługiwać 8 potoków instrukcji). Intel zdecydował się jednak pozostać przy już wypromowanej marce „Core". Pierwsze i7 pojawią się jesienią. Będą prawdopodobnie mieć zbliżone częstotliwości do tych w obecnie oferowanych układach, ale dzięki nowej architekturze zapewnią większą wydajność. Procesory Core i7 wymagają nowych płyt głównych z chipsetem X58.

Info: www.intel.pl

CREATIVE ZEN MOZAIC

Odtwarzacz dla estetów

Projektanci nowego odtwarzacza firmy Creative szukali inspiracji w sztuce mozaikowej, czego dowód znajdziemy na jego obudowie. Z pewnością nowe modele spodobają się estetom. Odtwarzacz dostępny jest w kolorze srebrnym, różowym i czarnym, Mozaic został wyposażony w spory głośnik, jasny ekran LCD o przekątnej 1,8 cala, radio i dyktafon. W pełni naładowany akumulator wystarcza na 32 godziny słuchania muzyki. Urządzenie dostępne jest w wersji 2-, 4-, 8- lub 16-gigabajtowej. Ceny zaczynają się od 200 zł.

Info: creative.pl





MOTOROLA ROKR E8

Delikatne drganie nieistniejących klawiszy

Dzięki zastosowaniu technologii ModeShift za pomocą jednego dotknięcia klawisza przekształcimy telefon Motoroli w odtwarzacz muzyczny lub cyfrowy aparat o rozdzielczości 2 Mpix. Na jego szklanej powierzchni wyświetlają się tylko potrzebne w danym momencie wirtualne klawisze. Z kolei delikatne wibracje wiernie imitują naciśnięcie klawiszy, których... nie ma. Innym interesującym elementem telefonu komórkowego ROKR E8 jest kółko FastScroll, pozwalające sterować muzyką i szybko wyszukiwać potrzebne dane. Wystarczy przesunąć kciukiem po kółku nawigacyjnym FastScroll, aby przeglądać zasoby muzyczne (tryb muzyczny), kontakty, kalendarz (tryb telefonu) czy multimedia. W telefonie nie zabrakło interfejsu Bluetooth Stereo, złącza karty pamięci (2 GB są wbudowane) i radia FM z RDS-em. Cena telefonu to ok. 1000 zł.

Info: www.motorola.pl


NOWY SEAT IBIZA. PIĘKNO I TECHNOLOGIA.
Mówią, że być w czymś dobrym to dopiero początek. Ważne jest, jak dobrym chcesz być... Dlatego Nowy SEAT Ibiza łączy w sobie zarówno nowoczesny design, jak i niespotykany w tej klasie poziom zaawansowania technicznego. Adaptacyjne światła podążające za ruchem kierownicy, system Hill Hold Assist przeciwdziałający staczaniu się auta podczas ruszania pod górę oraz ABS i ESP najnowszej generacji – wszystko po to, abyś jeszcze pewniej poczuł się za kierownicą Nowej Ibizy.
NIEMIECKA PRECYZJA, HISZPAŃSKI TEMPERAMENT.
FOR SAFER CARS
EURO NCAP
www.euroncap.com
ADULT OCCUPANT ★★★★★
Średnia emisja CO_2 dla silników benzynowych wynosi 151 g/km, dla silników Diesla wynosi 119 g/km. Informacja o recyklingu pojazdów na stronie www.seat.pl Infolinia: 0 801 666 999 (koszt połączenia wg taryfy operatora jak za połączenia lokalne)
www.seat.pl


SEAT
W1 IBIZA

Systemy nawigacyjne: na skróty czy dookoła

Hity i kity: Urządzenia nawigacyjne pod względem wyglądu są do siebie bardzo podobne – w przypadku wyposażenia i map dostrzeżemy jednak między nimi duże różnice. CHIP podpowiada, którymi urządzeniami warto się interesować, a na które lepiej uważać.

Wielu kierowców nie może się bez nich obyć: dzięki systemom nawigacyjnym można zrezygnować z czasochłonnego planowania trasy, rwących się map i wypytywania o drogę. Ponadto zamieniają się one w pasażera-pilota. Jak się jednak okazuje, można się kłócić nawet z systemem nawigacyjnym. Niektóre urządzenia niedokładnie określają drogę do celu, a pomyłkowe wyznaczenie przez nie trasy (chociażby o 50 metrów) może spowodować konieczność czasochłonnych objazdów. Denerwujące okazują się również przestarzałe mapy, a niektórych użytkowników zniechęcają malutkie przyciski czy źle opisane menu, co niestety, nie jest rzadkością.

BIAŁA LISTA



TOMTOM GO 930 TRAFFIC
Kompletny: Pilot godny polecenia. TomTom potrafi naprawdę wszystko: trafnie określa przewidywany czas jazdy, ma wbudowany czujnik przyspieszenia dla jazdy w tunelu.
Info: www.tomtom.com; 1350 zł



MEDION GOPAL P4425
Komfortowy: GoPal pozwala wyświetlać zapisane trasy w Google Maps, plany 15 miast Unii Europejskiej oraz wykonuje polecenia głosowe. Wygodniej się nie da.
Info: www.medion.pl; 1200 zł



NAVIGON 7110
Pewny: Dzięki podglądowi 3D węzłów autostradowych, dużemu ekranowi i dokładnej prezentacji wjazdów na ulice Navigon bezpiecznie zaprowadzi kierowcę do wyznaczonego celu.
Info: www.navigon.pl; 810 zł



NOKIA 500 AUTO NAVIGATION
Wytrzymała: Systemy nawigacyjne firmy Nokia nie tylko zawierają mapy ponad 40 krajów Europy, ale oferują też funkcję wyświetlania propozycji objazdów korków. Dużym plusem jest współpraca z AutoMapą.
Info: www.nokia.pl; 1250 zł



GARMIN NÜVI 660 FM
Interesujący: Czytnik e-książek, tłumacz, odtwarzacz muzyki i prosty w obsłudze przewodnik – Nüvi 660 to nie tylko system nawigacyjny, ale również prawdziwe centrum rozrywki.
Info: www.garmin.pl; 950 zł

CZARNA LISTA



NAVIGON TS 7000t EUROPE
Powolny: Wspaniałe wyposażenie Navigona, zawierającego mapę Europy i Polski, kłóci się z długim czasem uruchamiania się systemu i problemami z asystentem ruchu.
Info: www.navigon.pl; 1450 zł



ASUS R600
Przestarzały: Bateria R600 naprawdę długo wytrzymuje, jednak przestarzałe mapy z początku 2006 roku zmuszają nas do ciągłego sprawdzania tras w nowym atlasie.
Info: www.asus.pl; 900 zł



MAGELLAN CROSSOVERGPS
Zarozumiały: Magellan sprzedaje swoje systemy nawigacyjne jako urządzenie outdoor. Niestety, sprzęt zawiera jedynie podstawową mapę terenową Europy – za mapę jezior, dolin i gór trzeba zapłacić dodatkowo.
Info: www.magellangps.com; 1200 zł



GARMIN NÜVI 250W
Bezplanowy: Planowanie tras za pomocą Nüvi 250W to prawdziwa udręka. Przed podróżą nie można zaplanować miejsc postoju, a w przygotowanej trasie nie ma możliwości wprowadzania zmian.
Info: www.garmin.pl; 800 zł



NAVGEAR STREETMATE GP-35.2
Zagubiony: NavGear, który dostaniemy na aukcjach, ma przystępną cenę. Jednak nie do przyjęcia jest fakt, że zamiast do precyzyjnie wyznaczonego celu zdarza mu się wyprowadzić nas na manowce.
Info: www.pearl.fr; 400 zł

W SZAREJ STREFIE



NOKIA N95 8 GB
Za sprawą GPS, AGPS i Nokia Maps 2.0, N95 8 GB to nie tylko dobry telefon komórkowy, ale również system nawigacyjny. Ten zestaw możliwości docenią nie tylko kierowcy, także piesi znajdą dzięki niemu drogę przez parki miejskie i uliczki. Irytujące jest, że podczas gdy Nokia bezpłatnie oferuje oprogramowanie do map, osobno trzeba dokupić funkcję nawigacyjną obsługującą polecenia głosowe.
Info: www.nokia.pl; 1450 zł


Nowe zaklęcia mistrza efektu!
SEKRETY MISTRZA
FOTOGRAFII CYFROWEJ
195 ujęć Scotta Kelby'ego
Scott Kelby
SEKRETY MISTRZA
FOTOGRAFII CYFROWEJ
Nowe ujęcia Scotta Kelby'ego
Scott Kelby
Druga część bestsellera już w księgarni i na helion.pl!
http://helion.pl
Helion

WYGRAJ W PAŹDZIERNIKU

3 x program OCR
3 x skaner
o łącznej wartości
6300 zł

Z papieru na ekran

Dobry skaner i program do rozpoznawania pisma to nieodzowne narzędzia potrzebne każdemu, kto na co dzień zajmuje się tworzeniem, redagowaniem i publikacją różnorodnych dokumentów tekstowych. Wiedzą o tym pracownicy biurowi, urzędnicy, wykładowcy, pisarze, jak również studenci czy blogerzy. Przetwarzanie słowa drukowanego z książki, gazety czy umowy w taki sposób, by nadać mu formę elektroniczną, dzięki czemu tekst można następnie wkleić na stronę WWW lub do tworzonego dokumentu – to czysta wygoda i oszczędność czasu. Dla osób, które stają przed takimi wyzwaniami, mamy propozycję. Jest nią kolejny konkurs SMS-owy. Tym razem można w nim wygrać skaner w formie długopisu oraz nowoczesne oprogramowanie typu OCR.



SKANOWANIE BEZ OGRANICZEŃ

DOCUPEN RC800 to przenośny miniskaner, który sprawia wrażenie elementu scenografii z filmu SF. Jego niewielkie rozmiary – osiągnięte dzięki upchnięciu elektroniki w korpusie przypominającym długopis – nie przeszkadzają w uzyskaniu doskonałych kopii obrazu. Z kolei dzięki filigranowej obudowie opisywany skaner może być używany praktycznie wszędzie. Zasilany jest bateriami litowo-jonowymi. Urządzenie skanuje dokumenty również w kolorze i o wysokiej rozdzielczości. Digitalizacja strony A4 wypełnionej tekstem i ilustracjami zajmuje mu zaledwie 4 sekundy. Po jej wykonaniu skaner zapisuje obraz we wbudowanej pamięci. Do dyspozycji jest 8 MB, co pozwala na zapisanie ponad stu dokumentów. Jeśli to mało, istnieje możliwość rozbudowania pamięci do 256 MB. Skaner działa w rozdzielczościach od 100 do 400 dpi.

SZYBKA KONWERSJA TEKSTU

Razem z opisanym wcześniej urządzeniem może współpracować program służący do rozpoznawania i konwersji tekstu. OCR ABBYY FineReader 9.0 zamieni każdy dokument drukowany w edytowalny plik, gwarantując przy tym 99-procentową precyzję rozpoznawania niezależnie od tego, jakiego sprzętu użyto do jego zeskanowania. Za pomocą tej aplikacji przekształcimy zeskanowany dokument, zachowując kształt i wielkość czcionek, hiperłącza, stopki, nagłówki, opisy rysunków oraz tabele. Gotowe dokumenty można zapisać w popularnych formatach, takich jak DOC, XLS, RTF, PDF lub HTML.

W tej wersji programu ulepszono interfejs. Jest on obecnie bardziej intuicyjny i wymaga mniejszej liczby kliknięć. W połączeniu z szybkim skanerem, jakim jest DOCUPEN RC800, daje to efektywne narzędzie zapewniające komfort pracy.

Za ciekawostkę lub – jak kto woli – znak czasu należy uznać możliwość obsługi języków azjatyckich, takich jak chiński, japoński czy tajski. Osoby, które kooperują z firmami z Dalekiego Wschodu, z pewnością docenią te funkcje. Program świetnie sobie radzi także z językami europejskimi. Łącznie obsługuje 184 dialekty.

Więcej informacji:
www.docupen.pl i **www.finereader.pl**

Konkurs CHIP 10/2008 – wyślij SMS i wygraj

Do wygrania przez naszych czytelników są 3 skanery DOCUPEN i 3 programy FineReader.
Wystarczy wysłać pod numer 7228 (2,44 zł z VAT) SMS o treści:
BC.CHIP.AUTOID.1 – jeśli jesteście zainteresowani SKANEREM
BC.CHIP.AUTOID.2 – jeśli jesteście zainteresowani OPROGRAMOWANIEM
Na SMS-y czekamy od 17 września do 13 października 2008. Rozwiązanie konkursu nastąpi w numerze 12/2008. Regulamin konkursu dostępny jest na stronie konkursy.chip.pl.



MICROSOFT XBOX 360

Teleturniej dla użytkowników konsoli

Możesz mieć własnego awatara w konsoli Xbox 360. Microsoft w najnowszej edycji konsoli przerobił menu użytkownika. Gracze mogą tworzyć własne wcielenia (awatary) i spotykać się w wirtualnym świecie z innymi użytkownikami w wirtualnych pokojach rozmów. Z nowych możliwości skorzystają także użytkownicy poprzednich wersji Xboksa – należy dokonać darmowej aktualizacji oprogramowania, która będzie dostępna już jesienią. Rozwiązanie Microsoftu przypomina Nintendo Mii Channel. Kolejna nowość to dysk o pojemności 60 GB (zamiast 20 GB). Co więcej, Microsoft wraz z Endemolem (firmą produkującą m.in. Milionerów) planuje prowadzić konsolowy turniej Primetime, w którym stawką będą prawdziwe pieniądze.

Info: www.microsoft.pl

WIRUSY CPU

Procesory Intela furtką dla hakerów

Atak hakera skierowany bezpośrednio na procesor nie może zostać zablokowany przez żadną z dostępnych łatek. Rosyjski specjalista od bezpieczeństwa – Kris Kaspersky – ma zamiar pokazać podczas mającej odbyć się w październiku konferencji Hack in the Box, jak za pomocą dziur w procesorze Intel Core 2 można uruchomić złośliwy kod na zdalnym komputerze. Gdyby w przyszłości hakerzy stworzyli wirusy wykorzystujące tę możliwość, wówczas jedynym rozwiązaniem będzie wymiana procesora.

Info: www.faq-mac.com

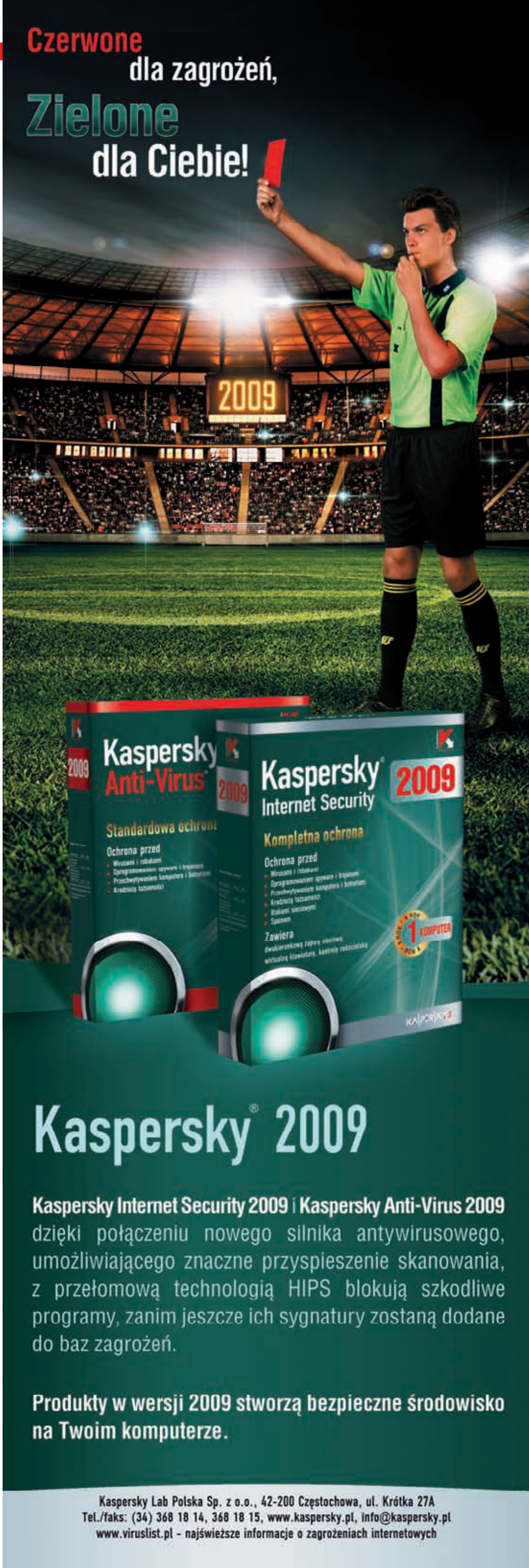
D-LINK FUCHAT

Telefon z emocjami

Uważaj, kiedy bierzesz słuchawkę telefonu do ręki. W nowatorskim bezprzewodowym telefonie FuCHAT firmy D-Link wbudowano czujniki, które na podstawie tonu głosu i temperatury ciała użytkownika określają jego stan emocjonalny. Zdobyte informacje na temat właściciela zostają przekazane jego rozmówcy, dzięki czemu ten łatwo rozpozna, czy osoba, z którą rozmawia, kłamie, czy jest po prostu smutna.

Info: www.dlink.pl





Przyjaciółka, której nie ma...



Poruszył mnie opisany przez was przypadek dziewczyny napastowanej telefonicznie przez ludzi, którzy też zostali wprowadzeni w błąd. To dowodzi, że trzeba bardzo pilnować wszelkich swoich prywatnych danych i ostrożnie podchodzić do wszelkich kontaktów z sieciowymi nieznajomymi, bo mogą się okazać wirtualni. A my – wrobieni w coś nieprzyjemnego.

DeVill

„Natrętny wielbiciel"
CHIP 09/2008 30

Jak zresetować palmofon?

„Czy wirusy zaatakują twój telefon?"
CHIP 09/2008 160

Jako użytkownik trzeciego już palmofonu dobrze znam kłopoty, jakie może sprawić zabezpieczanie danych. Wystarczy powiedzieć, że dwa razy kupiłem używane urządzenia i znalazłem w nich niepousuwane pliki i informacje poprzednich właścicieli... Planując wymianę sprzętu na nowszy model, zacząłem szukać metody na hard-reset (oczywiście nie miałem instrukcji – w końcu to „używka"), no i trafiłem na fantastyczną stronę, na której można znaleźć sposoby resetowania niemal wszystkich smartfonów i palmofonów! Jak będziecie sprzedawać swój telefon, to zajrzyjcie na www.hardreset.eu!

Paweł „Dziki"

Pozostaje nam dodać, że jeśli danego modelu nie będzie na stronie podanej przez naszego czytelnika, to można poszukać jeszcze na www.hardresetguide.com.

Redakcja

Jak zapamiętać hasła i nie oszaleć?

Mam dwa konta emailowe, hasło do profilu Windows, hasło do Gadu-Gadu, do Allegro, udzielam się na dwóch forach dyskusyjnych i na Naszej-Klasie... Nie da się zapamiętać tylu haseł! Myślałem, że może będę miał takie samo wszędzie, ale każdy serwis ma jakieś wymagania i często moje „standardowe" hasło ich nie spełnia. No i nie jest to chyba zbyt bezpieczne.

Agn@

Dobrą metodą na tworzenie trudnych do złamania, a łatwych do zapamiętania haseł jest użycie pierwszych liter jakiegoś zdania (na przykład ulubionego cytatu z filmu lub książki). Ponieważ nie powinno być problemu z zapamiętaniem dwóch, trzech takich cytatów, możemy skonstruować hasła odpowiadające różnym standardom (np. jedno z użyciem cyfr i znaków dodatkowych, drugie bez znaków dodatkowych, a trzecie zawierające duże i małe litery) i stosować je w miarę potrzeb. Hasłom możemy nadać kryptonimy, np. skonstruowane na podstawie cytatu z „Księgi dżungli" nazwiemy „Kipling", a potem zapisać sobie, do której usługi używamy którego hasła. Oczywiście najlepiej w pliku zabezpieczonym hasłem. Alternatywą jest korzystanie z tzw. menedżerów haseł, których test przedstawiamy na 56.

Redakcja

Internet Explorer najlepszy

„Seria ciosów w Internet Explorera", CHIP 08/2008 36

Artykuł o przeglądarkach Internetu powalił mnie – co za stek marketingowych bzdur i obiegowych opinii! Rozumiem, że kwestia wyglądu i rozmieszczenia kontrolek to rzecz gustu, ale rzekoma szybkość Firefoksa 3 czy Opery w porównaniu z IE to bajki! Nie wiem, jak jest z Safari, bo nie wypróbowałem jej, ale pozostałe przeglądarki według mnie działają identycznie szybko. Może tylko wtyczek z Firefoksa brakuje, ale pewnie pojawią się w nowej wersji przeglądarki Microsoftu.

Eksplorator Internetu

Szybkość przeglądarki trudno jest obiektywnie zmierzyć, ponieważ w dużym stopniu zależy od parametrów komputera i samego łącza. Nasze pomiary przeprowadzone zostały jednak na identycznej konfiguracji i były wielokrotnie powtarzane, by ograniczyć do minimum przypadkowość. Jeśli natomiast chodzi o Internet Explorera z rozbudowanymi funkcjami, to coś takiego już istnieje: przeglądarka Maxthon (www.mahthon.com) działa na enginie Internet Explorera, oferując jednocześnie możliwości większe nawet niż te, które znajdziemy w Operze czy Firefoksie. Ma przy tym polską wersję.

Redakcja

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.

Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa
tel.: 22 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres propozycje@chip.pl możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na naszej płycie CD/DVD.

Neostrada na czas nieokreślony

„Gdzie tanio kupić superszybki Internet"
CHIP 08/2008 70

Który szybki Internet wybrać? Pomyślałem, że najprościej będzie zdecydować się na neostradę, bo jest powszechnie dostępna, niedroga i oferuje niezłe parametry. Okazało się jednak, że nie jest to takie proste. Atrakcyjne ceny obowiązują tylko, jeśli podpisze się umowę na rok, dwa lub trzy lata, a ja wynajmuję mieszkanie i nie mam pewności, jak długo będę mieszkał pod tym adresem. Jeśli więc nie chciałbym się wiązać cyrografem, za łącze internetowe 128 kb/s musiałbym płacić miesięcznie... 118 zł (czyli jak napisaliście – więcej niż za 70 MB/s na Słowacji!). Megabitowe łącze to wydatek aż 228 zł miesięcznie! Do tego dochodzi opłata aktywacyjna i za modem. Z kolei jeśli zdecyduję się na najkrótszą, 12-miesięczną umowę, za wariant 1024 kb/s zapłacę, co prawda, tylko 72 zł miesięcznie, ale w przypadku wcześniejszego zerwania umowy (jak mi gospodarz wypowie mieszkanie) tp obciąża różnicą między opłatami promocyjnymi a standardowymi.

Jacek W.

Rzeczywiście, zawarcie umowy na czas określony jest całkowicie nieopłacalne. Rozwiązaniem problemu może być wzięcie oddzielnej linii (na nas, nie na właściciela mieszkania) i podpisanie umowy na rok – jeśli będziemy musieli przeprowadzić się, możemy zażądać od Telekomunikacji Polskiej przeniesienia linii, unikając zerwania umowy. Przeniesienie linii jest darmowe, zaś przeniesienie numeru kosztuje 60 zł. W dużych aglomeracjach, gdzie dostępna jest sieć UMTS z technologią HSDPA, interesującą alternatywą może być korzystanie z dostępu komórkowego. Opłata miesięczna przy umowie na 24 miesiące wynosi 50 zł, nie jesteśmy też przywiązani do żadnego adresu.

Redakcja

ACTIVEJET GOLD

Złote kable

Złoto to nie tylko szlachetny metal, który dodaje blasku kobietom. Ten kruszec wykorzystuje się też do powlekania styków kabli, dzięki czemu znacznie poprawia się jakość styku oraz zapewniona jest lepsza ochrona przed korozją. Serię niedrogich kabli z powlekanymi 24-karatowym złotem stykami wprowadziła firma ActiveJet. Kable z serii Gold to HDMI, HD15 i DVI, które mają pełne ekranowanie oraz podwójne filtry ferrytowe zabezpieczające przed zakłóceniami. Oprócz kabli wideo w ofercie znalazły się też kable audio i USB 2.0. Ceny produktów wahają się od 10 do 70 zł.



Info: www.activejet.pl

ASUS ROG RAMPAGE EXTREME

Platforma do overclockingu

Gdy zaczynamy podkręcać podzespoły komputera, rozpoczyna się walka z temperaturą i stabilnością napięcia. W tym boju ma nas wesprzeć nowa płyta główna firmy Asus z serii ROG Rampage Extreme (LGA775). Dzięki systemowi Extreme Engine użytkownicy są w stanie osiągnąć lepsze rezultaty w podkręcaniu, a funkcja TweakIt zapewnia całkowitą kontrolę nad tym procesem. Użytkownicy mogą przetestować różne ustawienia systemu oraz wykryć problemy bez wchodzenia do BIOS-u. Każdą opcję można ustawić w czasie rzeczywistym, np. podczas zabawy grą.



Płyta może być też wyposażona w zestaw jeszcze bardziej zwiększający efektywność chłodzenia. System Fusion Block to zaawansowane rozwiązanie termiczne, będące efektem połączenia ciepłowodów oraz fabrycznie zainstalowanego na chipsecie bloku. Ten hybrydowy układ chłodzący pozwala utrzymać temperaturę mostka północnego nawet o 22,7% niższą od tej przy standardowym chłodzeniu. Cena płyty jeszcze nie jest znana.

Info: www.asus.pl

DATATRAVELER MINI SLIM

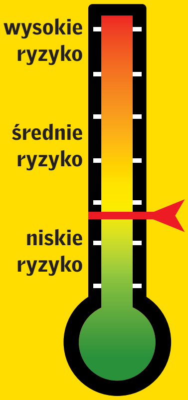
Kolorowe minipamięci

Gadżeciarzom z pewnością przypadnie do gustu seria kolorowych pamięci flash. Kingston DataTraveler Mini Slim został pomyślany jako miniaturowy brelok do kluczy, który może zmieścić maksymalnie 4 GB danych. Urządzenie waży zaledwie 1,81 grama. Pamięć jest przy tym naprawdę mała. Także cena Mini Slima nie odstrasza, bowiem wynosi tylko 40 zł (wersja 4 GB).

Info: www.kingston.pl

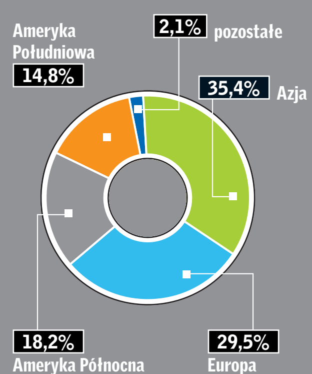


Barometr ryzyka: WIRUSY



Hakerzy mieli urlop: w letnich miesiącach krążyła po Internecie mniejsza liczba wirusów, ale pora zdecydowanie wzmóc czujność.

Królowie spamu



Ponad jedna trzecia wszystkich niechcianych wiadomości email na świecie pochodzi z krajów azjatyckich.

Pomocnicy hakerów



Źródło: McAfee

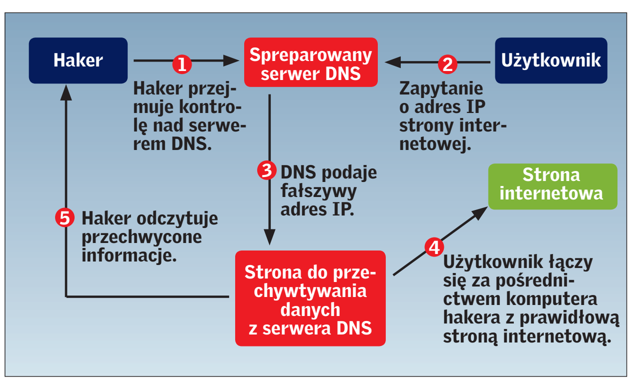
Cyberprzestępcy wykorzystują przede wszystkim konie trojańskie – ze względu na duże możliwości ukrywania szkodliwego kodu.

ZAGROŻENIE ATAKAMI POPRZEZ SERWERY DNS JEST BARDZO PRAWDOPODOBNE

Ataki, bez szans na obronę

■ Cyberprzestępcy, przeprowadzając ataki na serwery DNS, są w stanie przekierować cały ruch internetowy na swoje serwery, by dzięki temu wyszpiegować poufne informacje.

Serwery DNS (Domain Name System) to książka telefoniczna Internetu. Bez nich nie potrafilibyśmy wywołać żadnej strony internetowej, gdyż nasz komputer nie wiedziałby, w jaki sposób przyporządkować adres internetowy konkretnemu serwerowi. Po wpisaniu przez nas np. „chip.pl" komputer połączy się najpierw z najbliższym serwerem DNS, który odeśle informację, że za tekstem „chip.pl" kryje się adres IP 87.204.19.25. Dopiero teraz komputer jest w stanie połączyć się z urządzeniem o danym adresie IP. Cyberprzestępcy potrafią obecnie uzyskać dostęp do serwerów DNS, a następnie przekierować przepływ informacji na własne komputery. Cel: wyszpiegowanie poufnych informacji, np. haseł oraz kodów PIN umożliwiających dostęp do internetowych banków. Ofiary ataku nawet nie zdają sobie z powyższego sprawy, ponieważ lądują na właściwej stronie internetowej, a jedynie dane przekazywane są okrężną drogą – przez szpiegujący serwer.



Nieskuteczna ochrona: Nie pomaga nawet szyfrowanie

Przeprowadzanie tego typu ataków umożliwia hekerom fakt, że wszystkie serwery DNS w celu zminimalizowania przepływu informacji w Sieci zapisują swoje informacje w pamięci podręcznej. Specjalista ds. bezpieczeństwa Dan Kaminsky odkrył, w jaki sposób można pamięć podręczną zmodyfikować i w efekcie wysyłać błędne adresy IP do komputerów.

Zaprojektowano ochronę przed tego typu atakami, ale nie działa ona skutecznie. Każde zapytanie DNS ma długi na 16 bitów identyfikator transakcji, który powinien uniemożliwić wysyłanie błędnych pakietów odpowiedzi DNS. Odpowiedź serwera DNS musi zawierać ten sam identyfikator. Szansa na odgadnięcie klucza transakcji praktycznie wynosi zero – chyba że wykorzysta się sztuczkę. Kaminsky od razu zastosował kilka sztuczek. Przede wszystkim nawiązał z serwerem DNS tysiące jednoczesnych połączeń, w efekcie rezerwując kolejne identyfikatory transakcji. Już tylko dzięki temu potrafił przejąć około połowy z nich. Ekspert wykorzystał również kolejny słaby punkt systemu DNS: przeglądarka internetowa potencjalnej ofiary zawsze używa tego samego portu do wysłania zapytania, zamiast zmieniać numer portu, w efekcie utrudniając przeprowadzenie ataku. Na razie Kaminsky poinformował, że nie zdradzi, jakiego podstępu użył w celu podmiany zawartości pamięci podręcznej. Ma to zmusić twórców oprogramowania do DNS do wydania poprawki.

Co prawda, na razie nic nie wskazuje na to, aby luka w serwerach DNS była już wykorzystywana, jednak na podstawie tego, że producenci oprogramowania zawarli swego rodzaju pakt o blokadzie informacji na ten temat, można się domyślać, jaki potencjał kryje się za tego typu atakiem. Nawet Microsoft czy Cisco nie przerywają wspomnianej ciszy komunikacyjnej.

Info: www.doxpara.com

LUKA W KOMUNIKATORZE PIDGIN

Komunikator internetowy źródłem zagrożenia

■ Hakerzy są w stanie – poprzez lukę w zabezpieczeniach komunikatora internetowego Pidgin – wywołać awarię komunikatora i w efekcie uruchomić złośliwy kod. Według odkrywcy słabego punktu, użytkownik musi przyjąć transfer pliku z sieci MSN. Groźne jest szczególnie to, że Pidgin obsługuje kilka protokołów, na przykład AIM czy ICQ. Całkiem zatem możliwe, że problem dotyczy nie tylko MSN. Secunia, serwis poświęcony bezpieczeństwu zbadał komunikator Pidgin i potwierdza istnienie luki w wersji 2.4.1 oraz 2.4.2 aplikacji. Twórca już zareagował i udostępnił zaktualizowaną wersję Pidgin (2.4.3) na swojej stronie internetowej.

Info: www.pidgin.im

Nowe zagrożenia

VIDEOLAN CLIENT

Za pomocą spreparowanych filmów możliwe jest uruchomienie na komputerze dowolnego kodu, bez konieczności posiadania praw administratora. Do tego celu włamywacze wykorzystują błąd typu Integer Overflow w module WAV aplikacji.

■ Rozwiązanie: Wystarczy zainstalować nową wersję 0.8.6i, do pobrania ze strony twórcy.

Info: www.videolan.org

SUN JAVA

W oprogramowaniu Java firmy Sun istnieje kilka błędów programistycznych (podatność na ataki typu DoS oraz przepełnienie bufora), dzięki którym cyberprzestępcy są w stanie przemycić złośliwy kod na komputer.

■ Rozwiązanie: Zainstalujmy wersję JRE Update 7.

Info: www.pl.sun.com

OPERA 9.5

Już odkryto pierwszą lukę w zabezpieczeniach przeglądarki Opera 9.5. Do zamknięcia numeru nie były znane żadne bliższe szczegóły. Serwis bezpieczeństwa Secunia określa poziom luki jako „krytyczny".

■ W wersji 9.51 nie ma już słabego punktu, nową wersję przeglądarki pobierzemy ze strony internetowej Opery.

Info: www.pl.opera.com

MS OFFICE

Atak na Worda

■ Uruchomienie spreparowanego dokumentu Worda wystarczy, aby haker przejął pełną kontrolę nad komputerem. Przed zamknięciem wydania nie uzyskaliśmy od Microsoftu żadnych bliższych informacji o tej luce. Luka dotyczy aplikacji w wersji 2002 z zainstalowanym dodatkiem Service Pack 3. Dotychczas wykorzystując tę lukę, cyberprzestępcy atakowali wybrane osoby. Jednak jest tylko kwestią czasu, by błąd programistyczny został wykorzystany również do przeprowadzania masowych ataków. To niejedyny słaby punkt Worda. Microsoft musi usunąć także dwa inne błędy: lukę w formancie ActiveX pakietu Office oraz lukę związaną z kontrolą domeny. Na razie stosownych łat jeszcze nie stworzono. Według informacji Microsoftu, programiści z Redmond intensywnie pracują nad łatami dla wszystkich trzech luk.

Info: www.microsoft.pl

FIREFOX

12 błędów!

■ Użytkownicy przeglądarki Firefox 2 są zagrożeni w trakcie przeglądania Internetu: hakerzy mogą wykorzystać jedną z 12 dziur, aby włamać się do domowego komputera. Wersja 3 przeglądarki Firefox tych błędów nie zawiera. Mozilla uznała poziom ośmiu luk za „krytyczny" bądź „wysoki". Również użytkownicy klienta poczty Thunderbird są zagrożeni, gdyż aplikacja ta bazuje na silniku Firefoksa. Na niebezpieczeństwo narażeni są użytkownicy, którzy włączyli wykonywanie skryptów JavaScript w wiadomościach. W tym przypadku hakerzy są w stanie uruchomić złośliwy kod poprzez przepełnienie bufora pamięci. Dzieje się tak wtedy, gdy np. do wiadomości zostały załączone bardzo duże zdjęcia. Jeżeli nie chcemy się przesiadać na aktualną, trzecią wersję przeglądarki, powinniśmy zainstalować Firefoksa w wersji 2.0.0.15. i Thunderbird 2.0.0.14.

Info: www.mozilla.org

Seam Carving: Inteligentne zmniejszanie zdjęć

Edytory fotografii staną się teraz sprytne: Seam Carving podczas zmniejszania obrazka analizuje jego zawartość. Ważne elementy fotografii zostają zachowane, a usuwane są tylko nieistotne. Metoda ma nawet zostać zintegrowana z Photoshopem. *Jan Leopolski*

Niektóre zadania nawet mistrz wśród edytorów graficznych – Adobe Photoshop – wykonuje z gracją słonia. Do takich przypadków należy zmniejszanie obrazów bitmapowych. A szkoda, bo fotografie wciąż trzeba powiększać, pomniejszać lub rozciągać. Zdjęcie do ramki na biurko powinno mieć inne wymiary niż to przeznaczone na odbitkę w fotolabie, do galerii internetowej czy po prostu do obejrzenia na różnych monitorach. Rozwiązaniem problemu mogłaby być inteligentna zmiana wymiarów, która pomogłaby w dopasowywaniu rozmiaru obrazka do każdego sposobu prezentacji. Najprostsze metody, czyli kadrowanie i skalowanie, niestety często zawodzą. Podczas kadrowania oryginału program obcina to, co wystaje poza zadane wymiary.

Dotychczasowa metoda: Skalowanie szybko osiąga granice swych możliwości

Jeśli chodzi o skalowanie, Photoshop oferuje dwie metody, które zapewniają akceptowalną jakość: interpolację dwuliniową oraz dwusześcienną. Dodajmy, że zastosowanie metody dwusześciennej przy powiększaniu daje wyraźnie lepsze efekty.

Cyfrowe obrazy składają się z pikseli. Filtr skalujący musi więc podczas powiększania wyliczyć parametry nowych pikseli. Metoda dwuliniowa wykorzystuje tylko wartości pikseli bezpośrednio sąsiadujących. Efektem tego jest wyraźny spadek ostrości powiększonych obrazów. Skalowanie dwusześcienne uwzględnia natomiast szerszy kontekst pikseli i przypisuje im różne znaczenie w zależności od dalszego lub bliższego położenia. Dzięki temu nowe, wyliczone na takiej podstawie piksele nie powodują nieostrości na zdjęciu. Skalowanie okazuje się jednak metodą niewystarczającą, gdy zmieniamy proporcje boków zdjęcia. W takim przypadku ulega ono zniekształceniu, co fatalnie wpływa na wygląd obrazka.

Nowa metoda: Usunąć nieistotne, pozostawić resztę

Dotychczas stosowane metody zawodzą, bo nie uwzględniają zawartości obrazka. W wypadku Seam Carving jest inaczej. Tu podstawowa zasada brzmi: usunąć to, co nieistotne, pozostawić całą resztę. Program bazujący na carvingu analizuje więc zawartość fotografii, aby stwierdzić, co można wyrzucić, a czego lepiej nie ruszać. Wbrew pozorom sama analiza jest mniej skomplikowana niż proces rozpoznawania twarzy. Wystarczy, gdy program stwierdzi, w których miejscach dużo się dzieje, a gdzie jest spokojnie. „Dzianie się” oznacza krawędzie, linie i struktury. Najpierw potrzebny jest zatem algorytm, który takie miejsca na fotografii wyśledzi. Następnie przypisuje on im wysokie wartości, a gładkim powierzchniom – niskie. W programie Seam Carving GUI (na płycie dołączonej do tego numeru) użytkownik ma do wyboru aż pięć algorytmów.

Przypisane wartości stanowią podstawę do wykonania następnego kroku: wykreślenia mapy wartości. Nie wystarczy ochronić krawędzie poprzez nadanie im wysokich wartości. Również obiekty, które znajdują się pomiędzy tymi krawędziami, powinny pozostać nietknięte. Dlatego program do carvingu wykonuje następną operację, w której podnosi wartości nadane pikselom znajdującym

Porównanie trzech metod zmiany rozmiaru obrazka



Oryginał: Obrazek o szerokości 1000 pikseli, ma się zmniejszyć do 600 pikseli. Istnieją dwie tradycyjne metody: kadrowanie i skalowanie.Alternatywą jest Seam Carving.



Jeśli zdjęcie zostanie po prostu przycięte, żadna z pagod nie znajdzie się na nim w całości. Ta metoda się tu nie sprawdza.



Interpolacja dwusześcienna zniekształca zdjęcie. Obie pagody stały się widocznie węższe niż w rzeczywistości.



Tylko zastosowanie nowej metody, czyli Seam Carvingu, pozwoli uzyskać niemal idealny efekt – nienaruszone pagody.

NA PŁYCIE Przydatne narzędzia znajdziesz, wpisując kod: LEKSYKON

Seam Carving w akcji



Fotografia ze słoniami ma szerokość 850 pikseli. Dzięki Seam Carvingowi ma ona być zmniejszona do 550 pikseli.

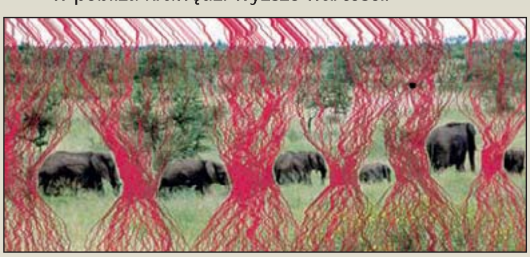
Analiza obrazu w trzech krokach



1 Wykrywanie krawędzi: Program nakłada na zdjęcie filtr przypisujący krawędziom wysokie wartości.



2 Mapa: Algorytm przypisuje wszystkim pikselom w pobliżu krawędzi wyższe wartości.



3 Ścieżki: Program wykreśla 300 „szwów" o niskich wartościach i kasuje położone na nich piksele.



Po wycięciu przez program 300 wyliczonych ścieżek okazało się, że najważniejsze motywy pozostały nietknięte.

się w pobliżu krawędzi. W efekcie, tak jak na naszym przykładowym zdjęciu ze słoniami, niebo ma najniższe wartości, trochę więcej – trawa, na następnym miejscu są zarośla, a najwięcej punktów dostały słonie. Im więcej szczegółów, tym wyższa wartość.

Sztuczna inteligencja: Seam Carving krok po kroku usuwa piksele

Teraz program do carvingu ma już przygotowane wszystkie dane umożliwiające stopniowe zmniejszenie pliku. Aby z 600 pikseli przejść na 599, program usuwa pionowy rząd pikseli o najniższej przypisanej wartości. Przy tym nie kreśli prostej linii, tylko wyszukuje sobie ścieżkę (seam dosłownie znaczy szew) z pikseli o najniższych wartościach. Program zaczyna na przykład od piksela znajdującego się przy dolnej krawędzi i sprawdza wartości trzech pikseli sąsiadujących z nim od góry. Zaznacza ten o najniższej wartości i, poczynając od niego, przechodzi do następnej linii, aż powstanie ścieżka prowadząca na samą górę. Dla każdego piksela, o który ma się zmniejszyć obrazek, program oblicza nową ścieżkę, po czym ją usuwa. Dzięki temu istotne elementy pozostają nietknięte, ale przysuwają się do siebie. Metoda ta działa dokładnie tak samo w przypadku poziomych ścieżek, prowadzących z lewej strony na prawą. Seam Carving może być również stosowany do powiększania zdjęć. W takim przypadku program tak długo kopiuje ścieżki oryginału, aż uzyska właściwą wielkość.

Nowatorska metoda ma też słabą stronę. W przeciwieństwie do skalowania, mocno zmienia zawartość obrazka. Użytkownicy mogą jednak na przykład zaznaczać w programie do carvingu wybrane obszary i przypisywać im niskie wartości, tak aby podczas skalowania obszary te po prostu znikły. Można też inaczej: zaznaczyć fragmenty, które mają mieć wysokie wartości, tak by na pewno zostały one zachowane.

Gdy twórcy Seam Carvingu w zeszłym roku przedstawili metodę, wykonali na zdjęciu mapę wszystkich ścieżek, by pokazać w czasie rzeczywistym, jak można dowolnie powiększać i pomniejszać fotografie. Teraz na konferencji Siggraph pokażą, że Seam Carving może być stosowany nawet na plikach wideo. Zaraz po tym, jak metoda Seam Carving została zaprezentowana, jej entuzjaści napisali wykorzystujące ją programy. Niektóre z nich znajdują się na naszej płycie (patrz ramka poniżej). Photoshop na razie nie dysponuje odpowiednim filtrem, ale Adobe już zatrudniło jednego z twórców Seam Carvingu. Istnieje więc szansa, że sam Photoshop nauczy się inteligentnego skalowania. ■

Narzędzia

Seam Carving GUI
Wygodny program, dający dobre rezultaty skalowania obrazów

Arachne
Prosty w obsłudze program do Seam Carvingu

Liquid Rescale
Wtyczka carvingowa do opensourceowego programu GIMP

Rsizr
Interaktywna strona Web 2.0 z przyjaznym software'em do Carvingu
rsizr.com

Seam Carving Demo
Aplikacja umożliwiająca korzystanie online z prostego Seam Carvingu
swieskowski.net/carve

Wykład o Seam Carvingu
Wideo prezentujące sposób działania Seam Carvingu
www.seamcarving.com

na CD, na DVD

„OCHRONA" KUPUJĄCYCH NA ALLEGRO

Zablokowali mu konto, bo... ktoś go oszukał

Potrzebował wózka dla swoich bliźniaków. Kupił go na Allegro, ale trafił na oszusta. Zgłosił sprawę na policję, żeby uzyskać rekompensatę od Allegro. W efekcie zablokowali mu konto. *Marek Dren*

Gdy urodziły mu się bliźniaki, Maciej postanowił kupić spacerówkę. Zaczął poszukiwania od Allegro, gdzie w oko wpadł mu model Jeep Wrangler. Cena atrakcyjna, a sprzedający, Dragonusek, cieszył się dobrą opinią wśród kupujących, więc decyzja zapadła błyskawicznie.

Maciej przelał pieniądze i otrzymał potwierdzenie zakupu z informacją, że musi poczekać. No więc czekał, ale po miesiącu jego cierpliwość się skończyła, tym bardziej że Dragonusek zaczął nagle otrzymywać negatywne oceny. Maciej złożył na policji zawiadomienie o dokonaniu oszustwa.

Mając w rękach zaświadczenie o złożonym doniesieniu, Maciej skontaktował się z Allegro, żeby skorzystać z Programu Ochrony Kupujących (POK). Ogólnie rzecz ujmując, chodzi w nim o to, że każdy allegrowicz, który zapłacił za towar, ale go nie otrzymał, może starać się o rekompensatę od serwisu do kwoty 10 000 zł. Niestety, odpowiedź, którą otrzymał, pochodziła albo od automatu, albo powstała w wyniku przeklejenia standardowej formuły, gdyż podpisana pod nią Magdalena B. nie wnikała w szczegóły. Maciej napisał więc kolejny email. Z odpowiedzi wynikało, że skorzystanie z POK wymaga zawiadomienia o wszczęciu dochodzenia.

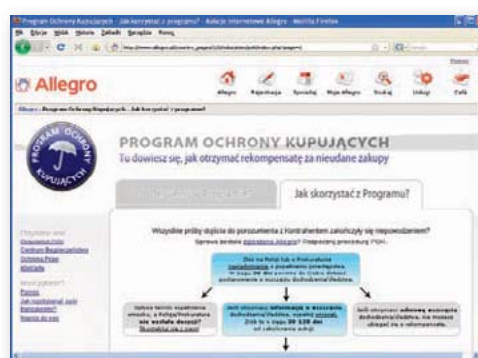
Maciej skontaktował się z oficerem prowadzącym sprawę w Poznaniu, który wyjaśnił, że Dragonusek działa prawdopodobnie z Warszawy – tam zostały przesłane dokumenty. Mijają kolejne dni, mężczyzna wykonuje telefony i pisze podania, aż w końcu zdobywa upragnione potwierdzenia. Natychmiast przesyła je przedstawicielom Allegro. Odpowiedź, którą po dwóch dniach otrzymał, wywoła lekki szok, ponieważ poinformowano w niej Macieja, że jego konto... zostało zablokowane.

– Jednym z punktów rozpatrzenia wniosku o rekompensatę jest sprawdzenie historii konta użytkownika – wyjaśnia Patryk Tryzubiak, rzecznik prasowy Allegro. – W przypadku wykrycia złamania regulaminu użytkownik nie ma prawa skorzystać z POK.

Maciej ponownie kontaktuje się z serwisem, żeby ustalić, z jakiego powodu zablokowano mu konto. Przyczyną jest punkt 2.13 regulaminu, który zabrania korzystania z kont innych użytkowników oraz udostępniania swojego konta innym osobom. Wtedy Maciej przypomniał sobie, że wiele lat temu założył konto do celów testowych. Kiedy okazało się, że regularnie bierze udział w aukcjach, podał prawdziwe dane adresowe, aby być w porządku wobec innych.



WIRTUALNY WÓZEK Nasz czytelnik kupił na Allegro wózek dziecięcy, ale jego sprzedawca okazał się oszustem.



PROGRAM OCHRONY KUPUJĄCYCH W teorii każdy allegrowicz, który zapłacił za towar, ale go nie otrzymał, może starać się o rekompensatę.

Przez wiele lat, kiedy kupował i sprzedawał, oczywiście płacąc prowizje Allegro, nikogo to nie obchodziło. Ale teraz, gdy to Allegro miało zapłacić jemu, problem nagle stał się istotny. Maciej próbował jeszcze argumentować, że miał mnóstwo komentarzy pozytywnych, nigdy nie zalegał z opłatami na rzecz serwisu. Niestety, jego konto nie zostało odblokowane, a po Programie Ochrony Kupujących został mu tylko niesmak. ■

Preteksty to zła praktyka



Michał Kołodziejczyk, adwokat z warszawskiej kancelarii KKR www.kkr.com.pl

Trudno się dziwić, że czytelnik czuje się oszukany. I to nie tylko przez nieuczciwego kontrahenta, ale i spółkę QXL Poland, prowadzącą serwis Allegro.pl. Należy podkreślić, że zgodnie z art. 354 kodeksu cywilnego strony umowy powinny wykonywać swoje zobowiązania zgodnie z ich treścią i w sposób odpowiadający społeczno-gospodarczym celom. Jak również w zgodzie z zasadami współżycia społecznego. Jedną z tych zasad jest wzajemna lojalność partnerów umowy. Zaś w niniejszej sytuacji takiej lojalności – ze strony QXL – zdecydowanie zabrakło. Trudno znaleźć usprawiedliwienie dla wykorzystywania byle pretekstu w celu uniknięcia odpowiedzialności finansowej. Tym bardziej, że podana przez QXL podstawa odmowy rekompensaty oraz zablokowanie konta czytelnika są działaniem niezrozumiałym, gdyż wskazany punkt regulaminu mówi o udostępnianiu konta innym użytkownikom, a przecież w tym przypadku tak nie było.

ZASKAKUJĄCA DEKLARACJA

Pozwą Allegro dla zasady

Tuż przed zamknięciem tego numeru warszawska kancelaria KKR nieoczekiwanie zadeklarowała, że wprowadzi sprawę Macieja na wokandę sądową, pozywając w jego imieniu właściciela serwisu Allegro.pl, spółkę QXL Poland. KKR zrobi to wyłącznie dla zasady, nie pobierając żadnych opłat od poszkodowanego. On sam wyraził już na to zgodę, a jak potoczy się sprawa, napiszemy w jednej z kolejnych odsłon rubryki Prawo.

Listy od czytelników prawa

Laptop zastępczy?

Kupiłem laptopa Toshiba Satellite P200D-12F, który szybko odmówił współpracy. Był na gwarancji, więc zaniosłem go do serwisu. Obecnie jest już półtora miesiąca w naprawie. Po moim ostatnim telefonie serwis poinformował mnie, że muszą ściągnąć części z zagranicy, co wydłuży naprawę do 3 miesięcy. To zdecydowanie za długo, więc pytam, czy nie ma tu żadnych ograniczeń. A może Toshiba powinna zapłacić mi odszkodowanie za brak narzędzia pracy albo dać zastępczego laptopa. – kaźmierczak

ODPOWIEDŹ *Trwająca trzy miesiące naprawa laptopa z pewnością nie może zostać uznana za należyte wywiązanie się przez sprzedawcę z jego obowiązków. W takiej sytuacji kupującemu przysługuje prawo domagania się obniżenia ceny sprzętu albo wręcz całkowitego odstąpienia od umowy.*

Problem z hotspotem

Pracuję w Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie i chciałbym uruchomić w nim hotspot. Mam jednak wątpliwości co do prawnej strony przedsięwzięcia, ponieważ nowelizacja ustawy Prawa Telekomunikacyjnego (art. 165) nakazuje – w trosce o bezpieczeństwo państwa – wszystkim podmiotom telekomunikacyjnym (również właścicielom kawiarenek internetowych) archiwizowanie danych z ostatnich 12 miesięcy. Brzmi to bardzo poważnie, a ja chciałbym tylko wiedzieć, czy jest jakiś sposób, aby udostępnić ludziom darmowy hotspot bez tych wszystkich obostrzeń.
– Marcin Piętka

ODPOWIEDŹ *Obowiązki nakładane przez art. 165 ustawy Prawo Telekomunikacyjne dotyczą przedsiębiorców telekomunikacyjnych, tj. podmiotów wykonujących działalność gospodarczą polegającą na dostarczaniu sieci telekomunikacyjnych, udogodnień towarzyszących lub świadczeniu usług telekomunikacyjnych. Zatem podmiot, dla którego udostępnianie łącza nie stanowi podstawy działalności gospodarczej i robi to bezpłatnie, nie jest objęty omawianym przepisem. Należy jednak pamiętać o ustawie o świadczeniu usług drogą elektroniczną, która będzie miała zastosowanie.*

LITEWSKIE SERWERY PRZEJĘTE PRZEZ HAKERÓW

Sierp i młot z zemsty za ustawę

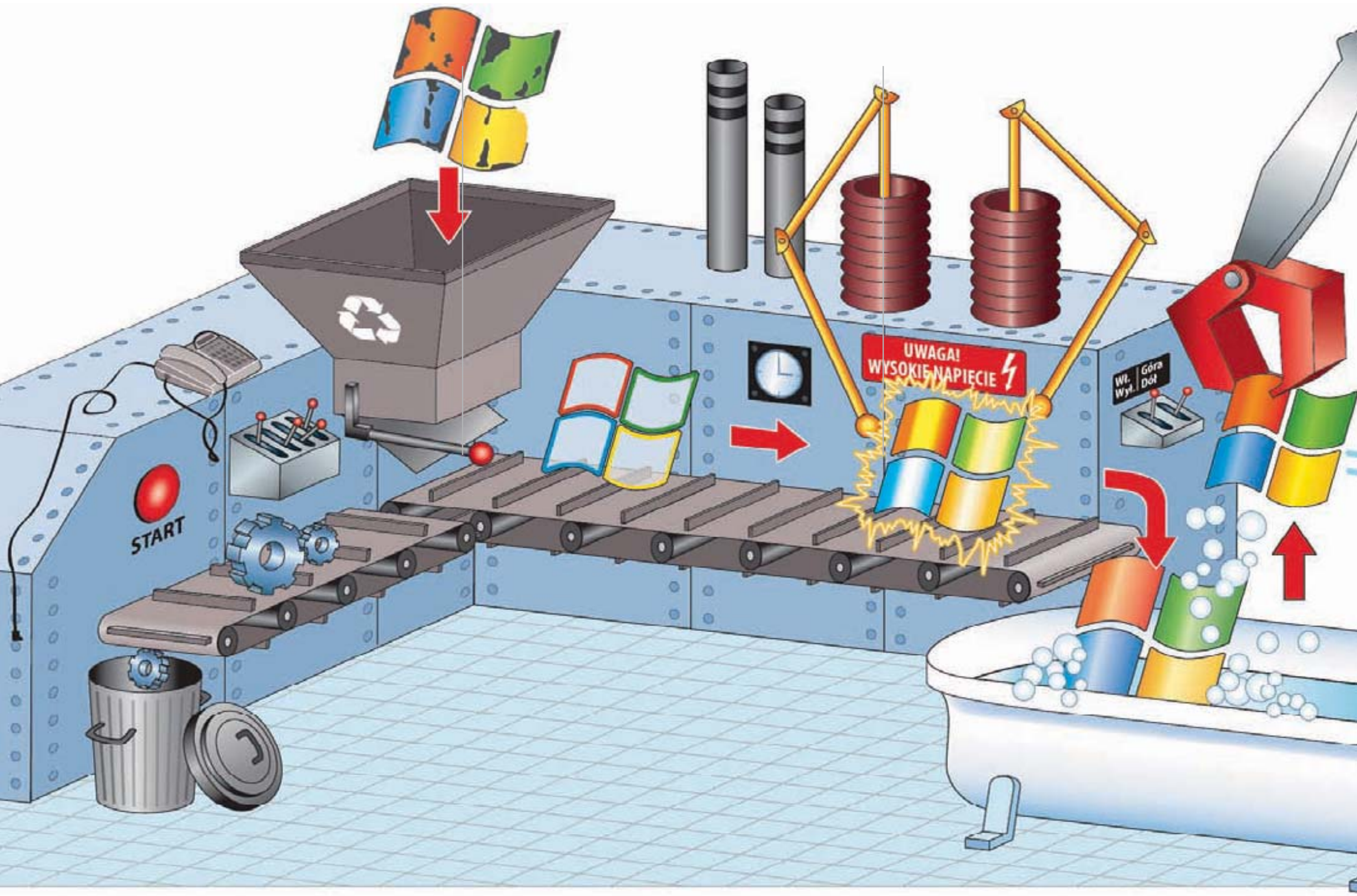


Na ponad trzystu litewskich stronach internetowych pojawiły się wizerunki sierpa, młota oraz pięcioramiennej czerwonej gwiazdy. Nie zabrakło też wulgarnych wpisów. Jak ustalono, włamania dokonano spoza terytorium Litwy. W powszechnej opinii uważa się, że za atak odpowiadają rosyjscy hakerzy. Jego celem było ukaranie Litwy, której parlament przegłosował ustawę zakazującą publicznego posługiwania się symboliką radziecką. Celem podobnego ataku rok temu była Estonia.

PROJEKT ZMIAN W PRAWIE AUTORSKIM

Odcięcie od Internetu... za karę!

Ministerstwo Kultury pracuje nad zmianami w prawie autorskim. Na ich kształt usiłują wpłynąć organizacje dbające o interesy producentów muzyki, filmów i oprogramowania. Jednym z kontrowersyjnych pomysłów jest propozycja odcinania od Sieci – nawet na rok – osób, które zostaną uznane za notorycznych piratów. Ponadto rozważa się konfiskatę komputera i zawężenie dozwolonego użytku, czyli furtki pozwalającej m.in. ściągać z Internetu muzykę i filmy.



Czysty znaczy

Wkładasz brudne, wyjmujesz czyste: nasza czyszcząca maszyna nie patyczkuje się ze śmieciami w Rejestrze i innymi **hamulcami systemu**. Po tej operacji twój Windows będzie szybki i stabilny jak tuż po instalacji. *Jerzy Majdaniec*

Pliki o wielkości zero bajtów, pliki tymczasowe, pozostałości po sterownikach – Windows zbiera wszystkie śmieci, zapisuje je chaotycznie na dysku twardym, aż w końcu się nimi dusi. Użytkownicy komputerów kupionych w supermarkecie nie muszą nawet na to czekać – ich komputery są od początku przepełnione niepotrzebnymi narzędziami oraz wersjami próbnymi. Skutki? Zawieszanie się komputera rzekomo bez przyczyny czy brak zasobów pamięci i mocy dla uruchamianych aplikacji. Aby temu zapobiec, trzeba gruntownie wyczyścić system Windows. Usuń śmieciowe pliki i niepotrzebne oprogramowanie, jak również niebezpieczne odpady, takie jak spyware czy wirusy. Nagroda za trud: system operacyjny będzie pracował znów sprawnie i szybko jak pierwszego dnia. Prawie wszystkie narzędzia do przeprowadzenia akcji porządkowej znajdziesz na płycie dołączonej do wydania, a pozostałe szybko pobierzesz z Internetu.

KROK 1

Więcej mocy: Wymiana oprogramowania i sterowników

Wielkie porządki rozpocznij od usunięcia starych sterowników i zbędnego oprogramowania. Niepotrzebnie rozbudowane aplikacje zastąpisz mniejszymi programami o podobnej funkcjonalności.

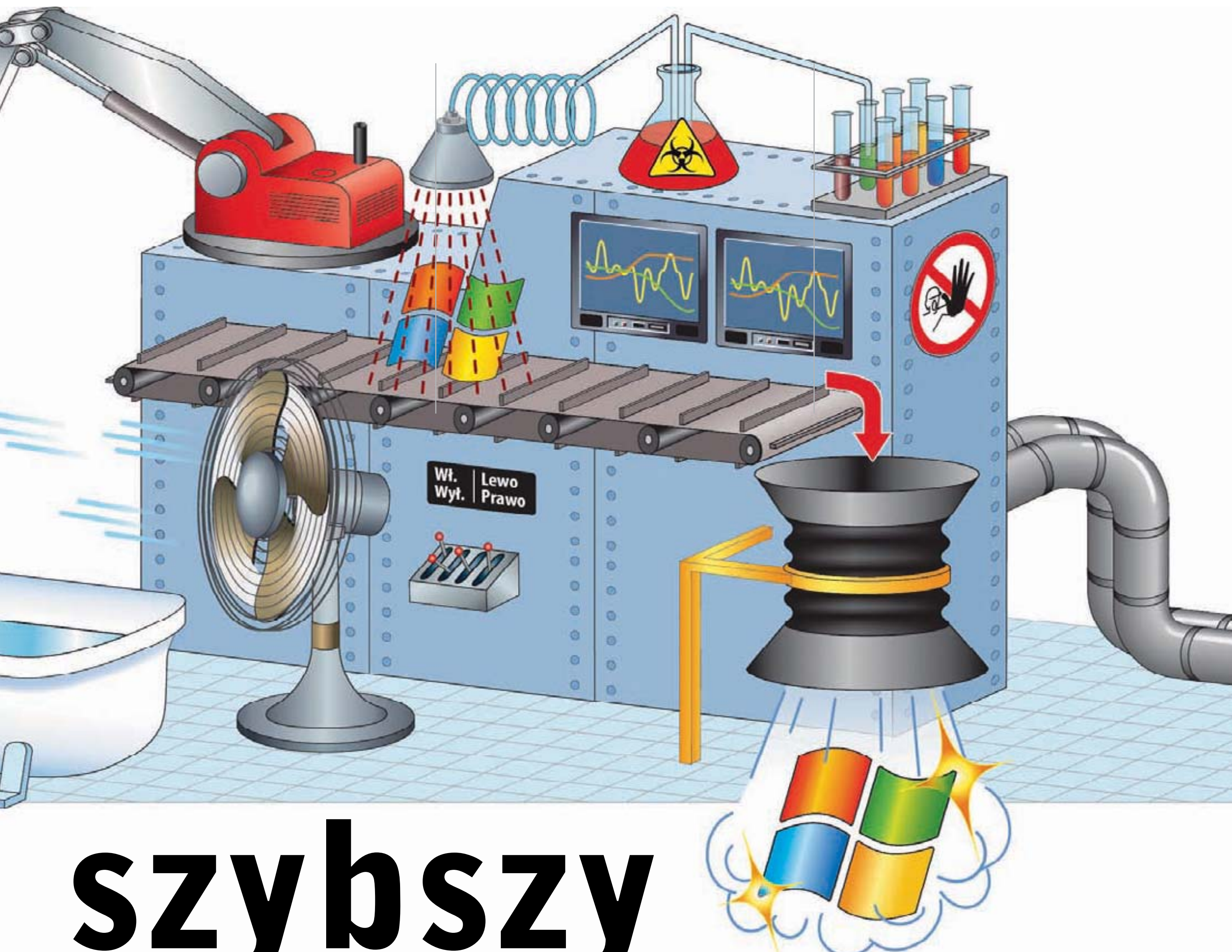
PRAWIDŁOWA DEZINSTALACJA STAREGO OPROGRAMOWANIA

NARZĘDZIA: REVO UNINSTALLER

Czasami chciwość jest silniejsza: szybko ściągamy więc to lub tamto narzędzie, myśląc, że może kiedyś się przyda. W ten sposób dysk twardy błyskawicznie zapełnia się programami, których użyłeś tylko raz albo w ogóle nie miałeś okazji ich wykorzystać.

Najszybciej pozbędziesz się tych złodziei miejsca za pomocą Revo Uninstaller. Natychmiast po uruchomieniu narzędzie wyświetla listę wszystkich zainstalowanych

NA PŁYCIE Narzędzia czyszczące znajdziesz na płycie, wpisując kod: PRALNIA



szybszy

aplikacji. Zaznacz kolejno te, których nie używasz, i usuń niepotrzebne oprogramowanie, klikając »Odinstaluj«.

WYMIANA STARYCH STEROWNIKÓW

NARZĘDZIA: DRIVER MAGICIAN LITE

Przestarzałe i uszkodzone sterowniki są często odpowiedzialne za awarie systemu. Driver Magician Lite może je zaktualizować. Natychmiast po uruchomieniu narzędzie wyświetla wszystkie znalezione sterowniki. Wybierz »Select All« i zabezpiecz je na pendrivie, klikając przycisk »Start Backup«. W przypadku naszego testowego komputera potrzebowaliśmy 25 MB wolnej pamięci.

Następnie ponownie zaznacz wszystkie sterowniki i kliknij »Update«. Drive Magician wyszuka w Sieci nowe wersje i zaproponuje ich pobranie. Niestety, funkcja nie jest dostępna w wersji darmowej. Ale ponieważ narzędzie wyświetla wszystkie sterowniki, które wymagają aktualizacji, z numerem wersji i nazwą producenta, bez problemu odnajdziesz prawidłowy plik na stronie twórcy danego urządzenia. Alternatywnie za ok. 30 dolarów możesz odblokować funkcję aktualizacji, kupując pełną wersję programu. ➜

Narzędzia czyszczące i sprawdzające

- **CCleaner** ◆ analizuje i czyści systemy Windows
- **NTRegOpt** ▶ przywraca Rejestrowi pełne obroty
- **Startup Inspector** ▶ przyspiesza uruchamianie systemu
- **Foxit Reader** ▶ zastępuje rozbudowany program Acrobat Reader
- **CDBurnerXP** ▶ program do nagrywania mniejszy niż Nero
- **Driver Magician Lite** ▶ pozbywa się uszkodzonych sterowników
- **CleverCleaner** ▶ przywraca miejsce w pamięci
- **ClearProg** ▶ usuwa zdradliwe ślady surfowania
- **Revo Uninstaller** ▶ całkowicie usuwa stare aplikacje
- **PC Decrapifier** ▶ czyści zainfekowane komputery z supermarketu
- **Spybot-S&D** ▶ znajduje i usuwa programy szpiegujące
- **AntiVir Personal** ▶ leczy infekcje wywołane wirusami i końmi trojańskimi
- **McAfee Rootkit Detective** ▶ znajduje zamaskowane szkodniki
- **xpy** ▶ usuwa szpiegowskie komponenty Microsoftu z systemu XP
- **xp-Iso-Builder** ▶ poprawia płyty Recovery/OEM CD
- **Duplicate File Finder** ▶ wyszukuje i usuwa duplikaty
- **Vispa** ▶ usuwa szpiegowskie komponenty Microsoftu z systemu Vista
- **CHIP Update Manager** ▶ bierze system Windows w ryzy
- **SiSoft Sandra Lite** ▶ pomaga w przypadku wystąpienia problemów ze sprzętem

na CD, na DVD

ZASTĄPIENIE ROZBUDOWANYCH APLIKACJI
NARZĘDZIA: DOSTOSOWANE DO POTRZEB
Prawdziwymi hamulcami systemowymi są aplikacje przepełnione funkcjami. Na przykład niewielki i szybki Nero został tak zmodyfikowany, że zamienił się w multimedialnego potwora, który podczas standardowej instalacji połyka pokaźne 1,2 GB pamięci dysku twardego. Sposobem na to jest zastąpienie owych wielkich programów mniejszymi i, co ważne, darmowymi aplikacjami. Na dołączonej płycie znajdziesz kilka zastępników popularnych narzędzi: CDBurnerXP może być zamiennikiem Nero, zaś Foxit Reader to alternatywa dla Adobe PDF Reader. Niezliczone narzędzia zastępujące komercyjne kolubryny znajdziesz także na naszej stronie download.chip.eu/pl.

KROK 2

Czysto: Szybkie usuwanie śmieci

Teraz włóż system Windows do wanny i dodaj trochę środków czyszczących o silnym działaniu z naszej płyty.

GRUNTOWNE CZYSZCZENIE SYSTEMU WINDOWS
NARZĘDZIA: CCLEANER
Jeśli system Windows pracuje już od dłuższego czasu, na dysku twardym z pewnością zebrało się dużo niepotrzebnych plików, które spowalniają system. Dzięki CCleaner szybko się ich pozbędziesz.

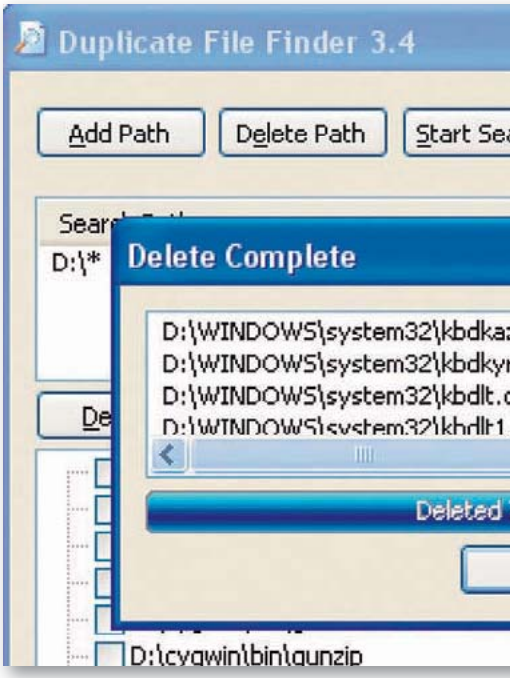
Po instalacji i uruchomieniu narzędzia kliknij »Analiza«. Po kilku sekundach zobaczysz, ile wolnego miejsca uzyskasz i które pliki zostaną usunięte. Klikając »Uruchom Cleaner«, wyczyścisz cały dysk.

PRAWIDŁOWE CZYSZCZENIE REJESTRU
NARZĘDZIA: CCLEANER, NTREGOPT
Użytkownicy systemu Vista mogą usunąć wszystkie puste i błędne wpisy z Rejestru systemowego, klikając zakładkę »Rejestr« w programie CCleaner. W systemie Windows XP lepiej nadaje się do tego NTRegOpt, ponieważ dodatkowo po procesie usuwania zamyka powstałe luki i zapisuje Rejestr na nowo.

Obsługa NTRegOpt jest tak samo łatwa jak CCleanera. Po zainstalowaniu i uruchomieniu tego narzędzia kliknij »OK«, aby rozpocząć proces czyszczenia. Po zakończeniu pracy aplikacji ponownie uruchom komputer. Potrwa to trochę dłużej niż zwykle, ponieważ Rejestr musi się zoptymalizować. Za to system będzie potem pracował wyraźnie szybciej.

USUWANIE BŁĘDNYCH AKTUALIZACJI
NARZĘDZIA: BRAK
Nie tylko Windows, ale również oferowane do niego aktualizacje mogą zawierać błędy. Uszkodzone poprawki usuniesz w Panelu sterowania. Kliknij »Start | Panel sterowania | Dodaj lub usuń programy« i aktywuj przełącznik »Pokaż aktualizacje«. Dalsze kroki zależą od występujących błędów. Na przykład jeśli Internet Explorer nie działa poprawnie, sprawdź w »Windows Internet Explorer 7 – aktualizacja programów«, czy przed wystąpieniem błędu przeprowadzono aktualizację przeglądarki. Jeśli tak, pozbądź się jej, wybierając »Usuń«. Jeśli masz wątpliwości, przed usunięciem kliknij odsyłacz pod opisem łaty. Zostaniesz przekierowany do Microsoft Knowledge Base, gdzie otrzymasz dokładny opis aktualizacji.

PRZYŚPIESZANIE URUCHAMIANIA WINDOWS
NARZĘDZIA: STARTUP INSPECTOR
Automatyczne uruchamianie narzędzi przy starcie systemu Windows ma zalety. Zapora systemu oraz skanery wirusów są natychmiast aktywne, a ty możesz niezwłocznie rozpocząć pracę z najczęściej używanymi aplikacjami. Jest tylko jedno „ale": wraz ze wzrostem liczby automatycznie uruchamiających się programów niemiłosiernie wydłuża się czas oczekiwania na moment, gdy wreszcie będziesz mógł zacząć normal-



nie używać komputera. Dzięki Startup Inspectorowi zapanujesz nad tym, nie rezygnując z zalet Autostartu.

Startup Inspector uruchamia się natychmiast po instalacji. W widoku sprawdzisz, które programy startują wraz z systemem Windows. Te, które uruchamiają się niepotrzebnie, np. znany spowalniacz WinampAgent, możesz wyrzucić, usuwając zielone zaznaczenie w kolumnie »Name«.

W przypadku niejasnych nazw, takich jak np. »nwiz.exe«, istnieje kilka sposobów postępowania. Pierwszą wskazówkę znajdziesz w kolumnie »Rating«. Jeśli będzie tam ikona

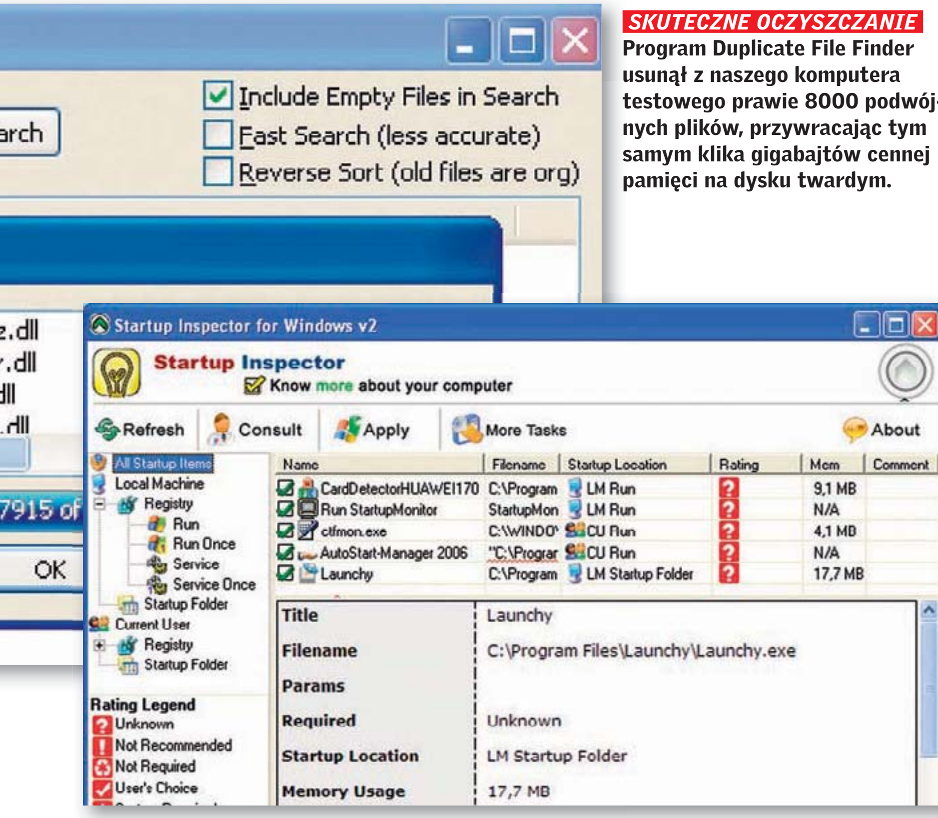
Nawet nowe komputery są zainfekowane

Rozpakować, włączyć i rozpocząć pracę? Byłoby super. Niestety, niepotrzebne oprogramowanie spowalnia też nowe komputery. CHIP podpowiada, jak pozbyć się tych śmieci.

Przeglądarka jest przepełniona paskami narzędzi, aplikacje denerwują, wyświetlając okna dialogowe zachęcające do kupna pełnej wersji. Przyczyną tego jest crapware, czyli oprogramowanie finansowane z reklam, dzięki któremu producent oferuje komputer w niższej cenie. Za pomocą małego narzędzia będziesz mógł zrobić z tym porządek

UWOLNIĆ KOMPUTERY OD CRAPWARE'U
PC Decrapifier usuwa crapware szybko i skutecznie. Instalacja nie jest wymagana. Za pomocą »Create restore point« tworzysz najpierw punkt przywracania systemu. Następnie wybierasz z listy niepotrzebne programy i paski narzędzi. W dwóch oknach dialogowych asystenta potwierdzasz jeszcze chęć dokonania zmian – i jesteś uwolniony od niepotrzebnych aplikacji.

CO DOKŁADNIE USUWA NARZĘDZIE?
Jeśli chcesz się dowiedzieć, jakie programy rozpoznaje i usuwa PC Decrapifier, odwiedź stronę producenta – www.pcdecrapifier.com. W sekcji »Crapplications« wyszczególnieni są wszyscy kandydaci. Kliknij nazwę programu, aby otrzymać dalsze informacje.



SKUTECZNE OCZYSZCZANIE **Program Duplicate File Finder usunął z naszego komputera testowego prawie 8000 podwójnych plików, przywracając tym samym klika gigabajtów cennej pamięci na dysku twardym.**

SZYBSZE URUCHAMIANIE **Za pomocą Startup Inspekctor łatwo określisz, jakie programy mają się automatycznie uruchamiać przy starcie systemu.**

»Not recommended« albo »Not required«, możesz usunąć wpis. Jeśli nie, zaznacz wpis i zobacz w panelu poniżej głównego okna, czy ktoś z internautów skomentował konieczność uruchamiania danej aplikacji. Jeśli i to zawiedzie, pozostaje jeszcze Google – kliknij odsyłacz »Find more on Google«, żeby dowiedzieć się, czy można usunąć dany wpis bez szkody dla systemu.

WYSZUKIWANIE PODWÓJNYCH I PUSTYCH PLIKÓW

NARZĘDZIA: DUPLICATE FILE FINDER

Pliki o wielkości zero bajtów nic nie robią, a podwójne pliki zajmują niepotrzebnie miejsce na dysku. Jedyny logiczny wniosek: należy się ich pozbyć.

Rozpakuj archiwum »dupfinder.zip« z dołączonej płyty na Pulpit i dwukrotnym kliknięciem uruchom program Duplicate File Finder. Narzędzie nie wymaga instalacji. Poprzez opcję »Add Path« wskaż partycję systemu Windows, np. »C:\«. Aby pozbyć się również plików zerowych, aktywuj »Include Empty File in Search«. Za pomocą »Start Search« przeszukasz wybrany dysk twardy. Proces zajmie trochę czasu. Na naszym komputerze testowym narzędzie odnalazło 8012 duplikatów i 65 pustych plików.

Za pomocą »Delete All Duplicates« pozbędziesz się zdublowanych plików, o ile nie są to chronione pliki systemowe. Następnie, korzystając z opcji »View & Delete Empty Files«, pozbądź się pustych plików. Nie przywrócisz wprawdzie w ten sposób żadnego miejsca w pamięci, ale sprawisz, że system będzie bardziej uporządkowany.

USUWANIE PLIKÓW SETUP ORAZ ISO

NARZĘDZIA: BRAK

Instalujesz często nowe narzędzia? Jeśli tak, to opłaca się odnaleźć stare pliki setup, które często zapominamy usunąć po instalacji. To samo dotyczy plików ISO, które były uruchomione na wirtualnym komputerze. Usunięcie ich przywróci sporo miejsca na dysku.

Wpisz w wyszukiwarkę systemu Windows »setup.exe«, względnie »*.iso« lub »*.img«, aby wytropić pożeracze pamięci. Ale ostrożnie: usuń tylko rozpoznawalne pliki instalacyjne. Pliki znajdujące się w folderach takich jak »Windows\System32« lepiej zostaw w spokoju.

KROK 3

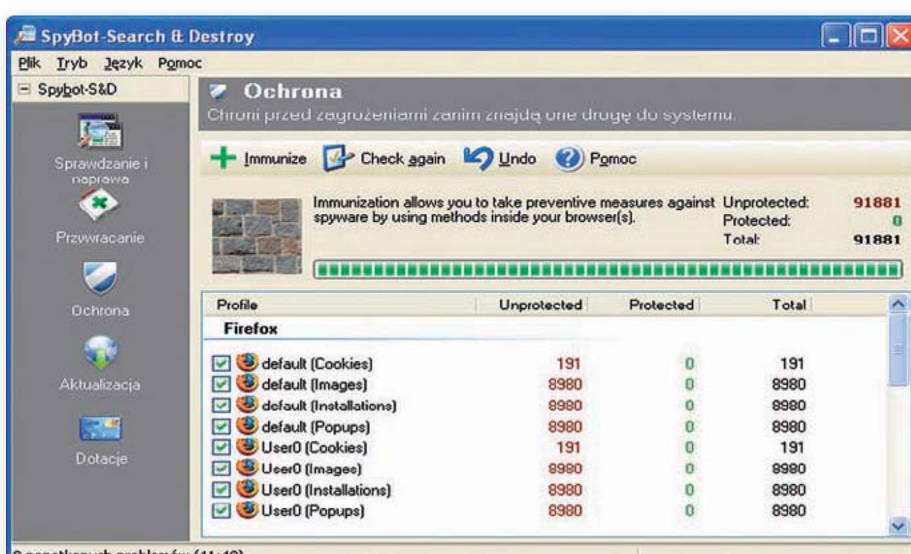
Czyszczenie chemiczne: Pozbądź się trujących danych

Ostatni stopień czyszczenia wiąże się z usuwaniem naprawdę niebezpiecznych zanieczyszczeń. Uwolnij system od wirusów, programów szpiegujących, zdradliwych protokołów, a na koniec zaimpregnuj go na dobre.

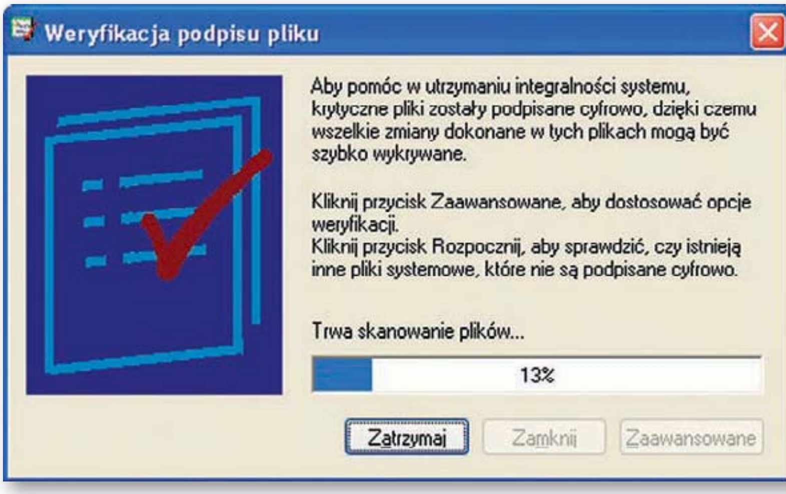
USUWANIE ŚLADÓW SURFOWANIA

NARZĘDZIA: CLEARPROG

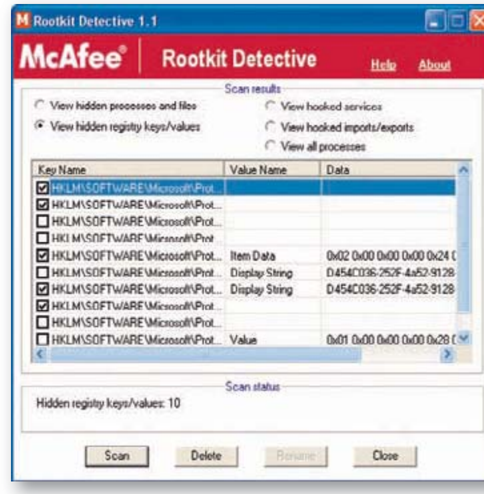
Narzędzie ClearProg chroni przed ciekawskimi spojrzeniami. Wprawdzie podczas instalacji będzie próbowało wcisnąć ci ➜



ŚMIERĆ SZPIEGOM **Narzędzia szpiegujące potrafią przechytrzyć Zaporę systemu i przekazywać osobom postronnym poufne dane z naszego peceta. Antidotum: Spybot-S&D.**



SPRAWDŹ PODPIS **Narzędzie systemu Windows – sigverif – wyszukuje niepodpisane pliki systemowe. Zastąp je oryginalnymi plikami systemu Windows.**



ODNALEŹĆ ROOTKITY **Zamaskowane wpisy w Rejestrze znajdzie McAfee Rootkit Detective.**

dwa odsyłacze do eBaya, ale możesz wyłączyć tę funkcję i uruchomić asystenta instalacji.

Po uruchomieniu ClearProg wybierz twoją przeglądarkę i wskaż, jaki rodzaj śladów surfowania ma być kasowany. Masz do wyboru między innymi adresy zapisane w historii, wpisy autouzupełniania w formularzach oraz kilka innych opcji.

Koniecznie aktywuj usuwanie »Index.dat«, ponieważ tam zdradliwe informacje zapisują się ponownie po restarcie systemu. Za pomocą funkcji »Extra | File Clear Method« określisz, w jaki sposób narzędzie ma usuwać pliki. Do wyboru masz usuwanie zwykłe, do Kosza oraz bezpieczne, polegające na nadpisywaniu danych.

USUWANIE NARZĘDZI SZPIEGUJĄCYCH

NARZĘDZIA: SPYBOT – SEARCH & DESTROY

Zatarcie własnych śladów nie wystarczy. Musisz również pokonać szpiega. Szybko i pewnie załatwi to za ciebie Spybot – Search & Destroy. Podczas instalacji wybierz język »Polski«.

Po uruchomieniu programu zabezpiecz w pierwszej kolejności Rejestr. Powód? Aplikacje, które były zainfekowane programami szpiegującymi, nie będą działać po zastosowaniu narzędzia. Jeśli jakiś program jest dla ciebie niezbędny, możesz go „reaktywować" za pomocą kopii zapasowej Rejestru.

Następnie asystent zaproponuje aktualizację programu Spybot. Po niej możesz przeprowadzić »Sprawdzanie i naprawę« dysku twardego. W przypadku dysków o większej pojemności trochę to potrwa. Jeśli Spybot znajdzie szkodniki, kliknij »Napraw zaznaczone problemy«. Aby zapobiec ponownemu zainfekowaniu komputera, po procesie czyszczenia wybierz opcję »Immunize« w panelu »Ochrona«.

WYŁĄCZANIE POUFNYCH PROTOKOŁÓW

NARZĘDZIA: REGEDIT

Niestety, nie możesz usunąć największego szpiega: Windows skrupulatnie odnotowuje wszystko, co robisz – jakie aplikacje uruchamiasz i które pliki otwierasz. Kontrolę twoich czynności możesz wyłączyć w Rejestrze.

Kliknij »Start | Uruchom« i wpisz »regedit«, aby uruchomić Edytor Rejestru. Następnie przejdź do klucza »HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer«. Za pomocą polecenia »Edycja | Nowy | Wartość DWORD« utwórz wpis o nazwie »NoInstrumentation«. Otwórz go, dwukrotnie klikając, i przypisz mu wartość »1«. Po ponownym uruchomieniu peceta śledzenie użytkownika przez system zostanie wyłączone.

ODSZUKIWANIE PLIKÓW NIEPODPISANYCH

NARZĘDZIA: MCAFFEE ROOTKIT DETECTIVE, SIGVERIF

Programy zmieniające pliki systemowe są często niebezpieczne. Ale skąd użytkownik ma wiedzieć, czy dany plik został zmodyfikowany przez niegroźnego Adobe Readera, czy przez rootkita? W Viście nie ma tego problemu, za to w przypadku XP musisz ręcznie unieszkodliwić zmienione pliki.

Uruchom McAffee Rootkit Detective, aby wyśledzić niebezpieczne rootkity. Jeśli chcesz wiedzieć więcej na temat danego procesu lub wpisu w Rejestrze, poszukaj informacji w Google'u. Jeśli plik okaże się rootkitem, niezwłocznie go usuń.

Zawieszanie się Windows mogą powodować też niedbale zaprogramowane kopie plików systemowych. Aby je znaleźć, kliknij »Start | Uruchom« i wpisz polecenie »sigverif«, które uruchomi narzędzie systemowe. Kliknij »Zaawansowane« i w nowym oknie zaznacz »Wyszukaj inne pliki niepodpisane cyfrowo«. Jako folder do poszukiwań wskaż »Windows\system32«. Zaznacz opcję »Uwzględnij podfoldery« i wciśnij »OK«.

Teraz uruchom proces skanowania. Po zakończonej pracy kliknij »Zamknij« i, wchodząc w »Zaawansowane | Rejestrowanie«, sprawdź wpisy w pliku »sigverif.txt«. Musisz podjąć decyzję: jeśli Windows potrzebuje radykalnej kuracji, utwórz kopię zapasową dysków i usuń niepodpisane pliki. Oryginalne pliki systemowe skopiuj następnie za pomocą polecenia »sfc /scannow« z płyty instalacyjnej Windows. Ponownie uruchom komputer i sprawdź, czy wszystkie aplikacje działają poprawnie. Jeśli nie, spróbuj zastąpić uszkodzoną aplikację programem alternatywnym, który nie nadpisuje plików systemowych.

TRWAŁE ZABEZPIECZENIE SYSTEMU WINDOWS

NARZĘDZIA: CHIP UPDATE MANAGER

Cały proces czyszczenia nie będzie miał sensu, jeśli system po chwili zostanie ponownie zainfekowany. Musisz zatem zamknąć luki w zabezpieczeniach. W tym celu zainstaluj CHIP Update Manager. Kliknij »Znajdź aktualizacje« i pobierz wszystkie poprawki systemowe istotne dla zabezpieczeń. ■

ZESTAW WII FIT I GRA WII FAMILYSKI

Rozrywka to za mało



Masz nadwagę, twój współczynnik masy ciała (BMI) daleki jest od optymalnego, a twoja sylwetka przechyla się na lewo! – usłyszałem na starcie. Nic dziwnego, ponad 20 lat spędzonych przed różnymi komputerami robi swoje. „Ale razem sobie z tym poradzimy!” – drugi komunikat był już bardziej optymistyczny. Nie wypowiedział go jednak lekarz, dietetyk ani rehabilitant. Usłyszałem go od… konsoli do gry.

Zestaw Wii Fit	
Cena	300 zł
Wymagania	konsola Nintendo Wii (cena 900 zł)
Info	www.nintendo.pl
Gra Wii FamilySki	
Cena	160 zł
Info	www.weskipatrol.com (gra w USA nazywa się Wii Ski)

Już przy pierwszym kontakcie, ponad rok temu, konsola Nintendo Wii wywarła na mnie duże wrażenie. Właśnie tak powinna wyglądać elektroniczna rozrywka – wspólnie uznaliśmy w redakcji. Nie siedzenie z myszką czy gamepadem w ręku, ale aktywny udział w grze. Wyposażone w czujniki ruchu kontrolery do Wii pozwoliły nam „naprawdę” grać w tenisa czy stoczyć walkę bokserską. Do zabawy niezbędny był ręcznik do ocierania prawdziwego potu.

Choć stworzona przez inżynierów Nintendo konsola pod względem wyników sprzedaży zdeklasowała rywali – Xboksa 360 i PlayStation 3 – konstruktorzy na szczęście nie spoczęli na laurach. I stworzyli kolejny, hmm… kontroler, o ile tak można określić kawałek plastiku, który kładzie się na podłodze. Dzięki niemu w grze biorą udział już nie tylko nasze ręce, ale także nogi, biodra, brzuch – po prostu całe ciało.

Technika wykorzystana w Wii Fit – bo tak nazywa się owa podstawka – nie wydaje się złożona. W urządzeni z wyglądu przypominające wagę elektroniczną wbudowano czujniki nacisku. W połączeniu z kontrolerami wykrywającymi ruch rąk uzyskujemy rewolucyjny system rozrywki.



SYMULATOR NARCIARSKI Gra Wii FamilySki pozwoli nam przygotować się do sezonu zimowego.

Jazda na nartach, chodzenie po linie, kręcenie hula-hoop, odbijanie głową piłki – nie ma innej konsoli, która oferowałaby podobne atrakcje, zapewniając równocześnie wysoki poziom realizmu. Po pierwsze wchodzimy na Wii Fit, a następnie przenosimy ciężar ciała z lewej nogi na prawą i odwrotnie, by skręcać nartami; balansujemy ciałem, by przejść po linie między budynkami; kręcimy biodrami, by nam nie spadło hula-hoop; przechylamy tułów, aby dosięgnąć piłki. Rewolucja i rewelacja zarazem!

Na chwilę wróćmy jeszcze do mojej nadwagi. Bo Wii Fit służy nie tylko do gry, ale jest to także – o czym informuje nazwa – zestaw fitness. Znajdująca się w zestawie aplikacja pozwala dobrać indywidualny program odchudzania, wzmacniania mięśni i poprawy sylwetki. Choć brzmi to niewiarygodnie, ta niewielka podstawka (za pośrednictwem wirtualnego trenera lub... atrakcyjnej trenerki), rzeczywiście serwuje nam ćwiczenia jogi, zajęcia aerobiku i wizytę na siłowni.

Mankamenty konsoli Wii są znane: grafika jest beznadziejna, a mechanizm wykrywania ruchu nie zawsze działa precyzyjnie. Ale nie przeszkadza to ani w rozrywce, ani w treningu. Dość powiedzieć, że na czas testu Wii Fit konsola PlayStation 3 (z dużo lepszą grafiką) została sprowadzona do roli odtwarzacza filmów Blu-ray. I tak już pozostanie, o czym w podsumowaniu.

Jedną z pierwszych gier wykorzystujących potencjał naciskowej podkładki jest Wii FamilySki. To rozbudowany symulator narciarski – Wii Fit służy do skręcania, a trzymane w dłoniach kontrolery do odpychania się kijkami. Zabawa niezła, ale znajdujące się w zestawie z Wii Fit proste aplikacje dostarczają na tyle dużo rozrywki, że Wii FamilySki możemy sobie zostawić na później.

Andrzej Zdziałek

PODSUMOWANIE: Nowa forma aktywnej rozrywki, trener jogi, aerobiku i fitness w jednym. Najkrótsza rekomendacja: po teście kupiłem zestaw Wii Fit.



OSOBISTY TRENER Podkładka Wii Fit najpierw sprawdza naszą wagę i kondycję, a później serwuje zajęcia m.in. jogi i aerobiku.

PRZEGLĄDARKA INTERNET EXPLORER 8.0 BETA 2

IE kontratakuje

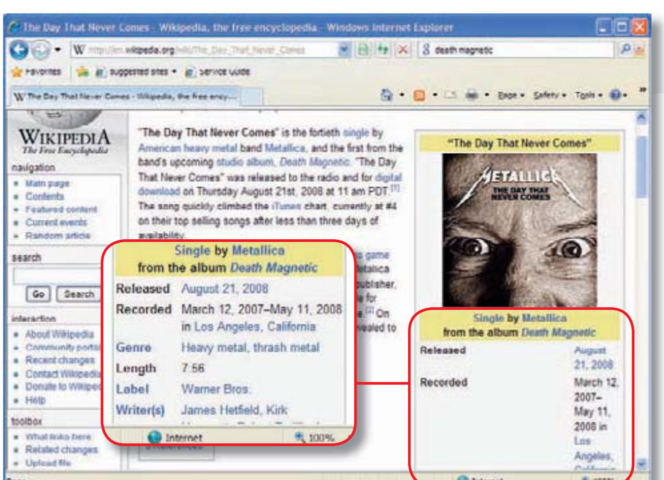
Jako jedni z pierwszych na świecie mogliśmy przetestować nową wersję przeglądarki Microsoftu. Trzeba przyznać, że Internet Explorer 8.0 beta 2 znacznie różni się od bety 1.

Nowy IE, podobnie jak konkurencja, ma wbudowane wyszukiwarki. Z tym że produkt Microsoftu – po wpisaniu przez użytkownika słowa – nie tylko sugeruje mu odpowiedni ciąg dalszy, ale podpowiedź przyozdabia fotografią. Świetnie się to sprawdza podczas wyszukiwania w Wikipedii bądź eBayu. Kolejna nowość to WebSlices. Pozwala na przeglądanie treści bez wchodzenia na daną stronę. Po stworzeniu WebSlice np. dla aukcji, możemy wywołać okienko z podstawowymi informacjami, takimi jak cena czy czas do końca aukcji. Microsoft wbudował też w IE tryb przeglądania prywatnego, znany m.in. z Safari. Ma on służyć do wyszukiwania poufnych danych, np. informacji o chorobach. Dzięki funkcji InPrivate w przeglądarce nie pozostanie ślad po naszych działaniach, a to oznacza – nie oszukujmy się – że sporo internautów będzie wykorzystywało ten tryb do przeglądania pornografii.

Duży nacisk położono na zabezpieczenia. Usprawniono filtr antyphishingowy, a także wbudowano filtr XSS, ostrzegający przed niebezpiecznymi plikami. Praktyczna jest funkcja odzyskiwania danych po awarii przeglądarki. W przypadku niestabilności zawiesi się tylko wybrana zakładka, nie zaś cała przeglądarka. Tego typu zmian jest bez liku. Widać, że Microsoft wystraszył się coraz większej popularności Firefoksa.

IE 8.0 to także usprawniona wydajność i nowy silnik wyświetlania stron. Faktycznie jest wydajniejszy, ale przysparza sporo problemów. Nieprawidłowo wyświetlane są np. serwisy Onet czy Wikipedia. Pewnym rozwiązaniem jest tryb kompatybilności, czyli wczytanie strony z użyciem silnika IE7. *Piotr Lisowski*

PODSUMOWANIE: Funkcjonalność nowego IE jest dobra. Potrzebne są jednak dodatki obsługujące lokalne serwisy, np. Naszą-Klasę. Problemem pozostaje niedopracowany silnik. ■



PROBLEMY Z IE8 **Nowy silnik wyświetla stronę nieprawidłowo. Dopiero uruchomienie trybu kompatybilności rozwiązuje problem.**

MAGIX VIDEO DELUXE 14

Montaż wideo





DOSKONAŁY INTERFEJS, ŚWIETNE SPOLSZCZENIE **Edytor filmów skazany na sukces.**

Najnowsza edycja programu Video Deluxe firmy Magix jest udana: poprawiono interfejs, dodano duży pakiet efektów wizualnych i narzędzi edycyjnych oraz rozbudowano opcje tworzenia slajdów. Zmiany można dostrzec także w wyglądzie modułu odpowiedzialnego za tworzenie menu do płyt DVD-Video.

Wykorzystując wymienione opcje, sprawny montażysta osiągnie półprofesjonalne efekty. Jakkolwiek jednak by się starał, daleko będzie jego dziecu do montaży tworzonych przez zawodowców. Nie można winić za to producenta programu, bowiem nigdy nie miał ambicji, by zdetronizować Final Cut czy Adobe Premiere.

Większość nas poszukuje aplikacji z dobrze zaplanowanym interfejsem, która będzie wygodna w obsłudze. I to właśnie oferuje produkt firmy Magix. Mamy do dyspozycji przejścia, napisy, proste efekty specjalne, podbicie kolorystyki, optymalizację obrazu, filtr stabilizujący obraz oraz narzędzia do optymalizacji dźwięku. Jeśli dodamy do tego możliwość przybliżania wybranych elementów kadru (cyfrowy zoom) oraz opcję obraz w obrazie, to można być pewnym, że Magix Video deluxe 14 znajdzie duże grono odbiorców. Przyjrzeałem się wymaganiom aplikacji. Przy dużym zagęszczeniu efektów zauważyłem skoki obrazu, które niestety pojawiły się również w wygenerowanym filmie. Pracując na testowym komputerze (Pentium IV 2,3 GHz, 1 GB RAM), nie mogłem skorzystać z pełnej palety efektów. Jeśli jednak nie tworzymy filmu przeładowanego efektami i napisami – aplikacja zapewni nam swobodną pracę i płynną animację nawet na zdecydowanie mniej wydajnych maszynach.

Magix Video deluxe 14	
Dystrybutor	www.promise.pl
Cena	180 PLN
Wymagania	Windows XP/Vista

Podobnie jak w poprzedniej wersji Magix Video deluxe, w 14 edycji również znajdziemy moduł służący do wypalania płyt z filmem. Zaletą programu jest pokaźna liczba opcji konfiguracyjnych umożliwiających dokładne określenie jakości obrazu. Oprócz wersji podstawowej Magix oferuje również rozszerzoną edycję programu, nazwaną Video deluxe 14 PLUS i droższą o 100 zł.

Rafał Frąckiewicz

PODSUMOWANIE: Solidny i godny polecenia produkt adresowany do półprofesjonalistów i amatorów cyfrowego obrazu.

MICROSOFT SIDEWINDER X6

Świecące klawisze

W 2005 roku Microsoft, po kilkuletniej przerwie, postanowił ponownie zaatakować rynek sprzętu dla graczy. Firma rozesłała do tysiąca graczy ankietę. Zapytano w niej o oczekiwania dotyczące klawiatury. Po przeanalizowaniu odpowiedzi zatrudniono inżynierów mających zająć się stroną techniczną przedsięwzięcia. Efekt ich trzyletniej pracy właśnie trafił do naszych rąk.

Estetyka nowego Sidewindera robi niesamowite wrażenie. Industrialny minimalizm powłoki zewnętrznej łączy w sobie prostotę, elegancję i… zadziorność. Wygodne, nisko położone klawisze podświetlone są łagodnym, czerwonym światłem, którego jasność regulujemy pokrętłem.

Podczas grania przydaje się możliwość zdefiniowania do 90 makr do ulubionych gier. W trakcie zabawy wywołujemy je za pomocą podświetlonych na żółto klawiszy specjalnych. Możliwe jest także stworzenie trzech konfiguracji klawiatury i przypisanie ich do konkretnych gier.

Sidewindera X6 wyróżnia odłączany panel klawiatury numerycznej. Jest on mocowany na magnesy, dzięki czemu możliwy jest szybki demontaż panelu i jego montaż z drugiej strony. Niestety, magnetyczne zaczepy nie trzymają zbyt mocno dodatkowego modułu, który może przypadkowo odczepić się od klawiatury, jeśli podczas zabawy poniosą nas emocje. Szkoda, że producent nie przewidział bezprzewodowego połączenia. Sidewinder X6 nie ma nóżek umożliwiających regulację kąta

ŚWIATŁO I WDZIĘK **Nowy Sidewinder X6 doskonale prezentuje się na biurku, szczególnie w zaciemnionym pomieszczeniu.**



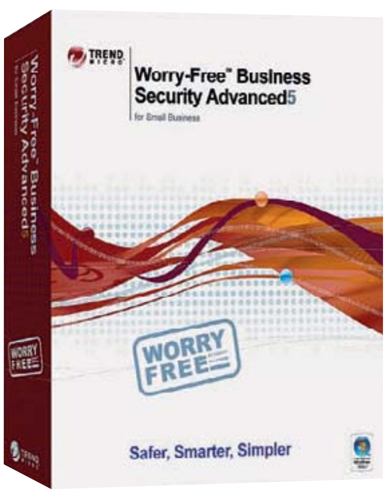
TREND MICRO WORRY-FREE BUSINESS SECURITY ADVANCED 5.0

Kompleksowa ochrona firm

Trend Micro Worry-Free Business Security Advanced 5.0	
Dystrybutor	www.dagma.pl
Cena	od 1 do 5 stanowisk: ok. 225 PLN (68 EUR) za licencję
Wymagania	Windows XP/Vista

Firma Trend Micro, specjalizująca się w tworzeniu oprogramowania chroniącego przed zagrożeniami z Sieci, zaprezentowała pakiet Worry-Free. Zapewnia on ochronę przed spamem, wirusami, spyware'em, a także zabezpiecza dane osobowe oraz blokuje dostęp do zasobów internetowych zawierających szkodliwe elementy. Możliwa jest również blokada witryn, w których opublikowano treści uznawane przez nas za niewłaściwe. Wymienione cechy można by przypisać większości pakietów ochronnych dostępnych w polskich sklepach. Tym, co wyróżnia Trend Micro Worry-Free, jest inteligentny system rozpoznawania lokalizacji komputera – w momencie gdy korzystamy z laptopa w biurze, pakiet ochronny automatycznie dostosowuje jego zabezpieczenia do zainstalowanych w sieci i serwerach rozwiązań antywirusowych i firewalli. Skupia się wówczas na wykrywaniu prób włamań mających na celu dotarcie do danych zawierających poufne informacje. W chwili gdy komputer opuszcza firmę i zaczyna korzystać z sieci zewnętrznych, w tym Wi-Fi, pakiet automatycznie zaostrza kontrolę przesyłu danych.

Opcje Trend Micro Worry-Free są w pełni konfigurowalne. Zarządza nimi administrator systemu ochronnego. Pracę ułatwia mu nowy, ulepszony interfejs. Jest on bardziej przejrzysty i intuicyjny niż w poprzedniej wersji oprogramowania. Korzystając z niego, można nie tylko konfigurować zabezpieczenia, ale i administrować modułami pakietu. Jeśli więc dojdziemy do wniosku, że któryś z nich jest nam zbędny, po prostu go wyłączmy, odchudzając tym samym panel sterowania. Administrator może śledzić poczynania użytkowników sieci i szybko reagować na pojawiające się zagrożenia lub próby instalacji prywatnego oprogramowania. Zarządzanie zdarzeniami i siecią możliwe jest zarówno za pośrednictwem umieszczonych w niej maszyn, jak i konsoli web.





PAKIET OCHRONNY DLA FIRMY Trend Micro oferuje wygodne oprogramowanie do kompleksowej ochrony.

Pakiet wykorzystuje autorską technologię Trend Micro InterScan Messaging Hosted Security. Chroni ona komputery przed phishingiem, wirusami, trojanami i oprogramowaniem szpiegowskim, bazując zarówno na sygnaturach zagrożeń, jak i obserwacji aplikacji pod kątem wystąpienia nietypowych zachowań. Dzięki temu uzyskujemy dodatkową ochronę w czasie rzeczywistym. Pakiet monitoruje system, wychwytując i analizując na bieżąco wszelkie infekcje i włamania.

W artykule opisujemy pokrótce pracę Trend Micro Worry-Free, nie przedstawiając jednak pełni możliwości pakietu ochronnego, rozwiązania adresowanego przede wszystkim do firm. Na płycie DVD zamieszczamy próbną, 90-dniową wersję programu. Podczas instalacji aplikacji należy wprowadzić kod rejestracyjny: CM-FGCY-UT8S--JLCY-ZUST (klucz działa do 31 października 2008 r.). Pakiet współpracuje z systemami Windows XP i Vista. Dostępne są 32- i 64-bitowe edycje do Visty.

Stanisław Paluch

PODSUMOWANIE: Sprawny, polskojęzyczny i łatwy w konfiguracji pakiet programów zabezpieczających dla firm.

nachylenia klawiatury. Dołączony blok numeryczny w nieznacznym stopniu unosi klawiaturę, co powoduje, że z prawej strony gumowe podstawki tracą przyczepność. Wadą jest również dłuższa spacja. Przesunięty w prawo klawisz [Alt] utrudnia wpisywanie polskich znaków.

Rafał Frąckiewicz



PODSUMOWANIE: Wygodna, elegancka i z pazurem, niemal perfekcyjna. Dziwi tylko brak dokładnego dopasowania modułu numerycznego.

Microsoft Sidewinder X6	
Dystrybutor	www.edelman.pl
Cena	250 PLN



NETBOOK ACER ASPIRE ONE

Superlekki i supertani

Zgadnij, co to jest: wygląda jak notebook, mieści się w damskiej torebce i kosztuje osiem razy mniej, niż się spodziewasz? Nie, to nie jest Eee PC. Prawidłowa odpowiedź brzmi: Acer Aspire One.

Netbooki to nowa klasa komputerów przenośnych, których cechami charakterystycznymi są małe rozmiary i bardzo niska cena. Rzeczywiście, Acer jest naprawdę poręczny. Na tyle duży, żeby udało się wyposażyć go w klawiaturę o rozsądnych rozmiarach, ale na tyle mały, że bez problemu zmieści się w torebce. Kolejnym jego atutem jest waga – ze standardową baterią waży niecały 1 kg, a więc o kilkaset gramów mniej niż większość konkurentów o podobnych rozmiarach. Co ważne, dostarczony w komplecie zasilacz jest naprawdę niesamowicie mały, więc jeśli nie wystarczą nam ponad 3 godziny pracy na standardowej baterii (lub ok. 5–6 na rozszerzonej), to możemy zabrać ze sobą zasilacz, nie zwiększając zanadto wagi bagażu.

W Acerze zastosowano energooszczędny i wydajny procesor Intel Atom, ekran 8,9” o rozdzielczości 1024×600 oraz typowy zestaw złączy: Wi-Fi, Ethernet, D-Sub, 3x USB 2.0. Aspire One wyposażono w dwa czytniki kart flash: jeden do wymiany danych, np. z aparatami fotograficznymi. Zadaniem drugiego jest umożliwienie użytkownikowi łatwego powiększenia przestrzeni dyskowej.

Konstanty Młynarczyk

Dane techniczne	
Procesor	Intel Atom N270 1,6 GHz
Ekran	8,9” TFT (1024×600)
Dysk	HDD 100 GB, 1,8”
Pamięć	1 GB DDR2
Porty i złącza	Wi-Fi 802.11 b/g, Ethernet 10/100/1000, 3 x USB 2.0, D-Sub, czytnik kart MMC/SD/MS/xD
Kamera	1,3 megapiksela
Wymiary i waga	248×170×29 mm/0,9 kg (z baterią z 3 ogniwami)
Cena	1200 zł

PODSUMOWANIE: Acer One to król udanych kompromisów. Ten netbook o niewielkich wymiarach i wadze, wygodny w użytkowaniu, energooszczędny i oferujący duże możliwości ma zaskakująco niską cenę! Gdyby jeszcze wiatrak pracował odrobinę ciszej...

NOTEBOOK ARISTO R100

6 godzin pracy

Jeśli marzy się wam dobrze wyposażony, cienki, lekki i elegancki notebook, to bez kompromisów się nie obędzie. Macbook Air jest niesamowicie cienki, ale jego możliwości pozostawiają wiele do życzenia. Lenovo X300 waży równie mało, oferuje znacznie więcej, ale wciąż brakuje mu wielu funkcji. Poza tym obydwa wymienione urządzenia kosztują dużo, bo powyżej 7 tys. złotych. A co powiecie na komputer, który byłby niemalże pozbawiony wad wspomnianych wcześniej modeli, za to miałby wszystkie ich zalety, a przy okazji byłby o połowę tańszy? Niemożliwe? Też tak sądziłem, dopóki nie zobaczyłem Aristo R100. Za podstawową wersję Aristo R100 trzeba zapłacić mniej niż 4000 zł.



R100 jest wyposażony we wszystko, czego nie mają Macbook Air i Lenovo X300: trzy porty USB, złącze PCMCIA, czytnik odcisków palców, wieloformatowy czytnik kart flash, wyjście monitorowe, port Ethernet i modem telefoniczny. A do tego można w nim zainstalować wewnętrzny modem HSDPA.

Dane techniczne:	
Chipset	Intel i945 GU
Procesor	Intel A110 800Mhz
Ekran	12” TFT WXGA (1280 × 800) LED
Dysk	HDD 80 GB, 1,8”
RAM	1 GB DDR2
Bezpieczeństwo	układ TPM, czytnik odcisków palców, czytnik Smart Card
Komunikacja	Wi-Fi 802.11a/b/g, Ethernet 10/100/1000, modem 56k, Bluetooth 2.0 EDR, modem HSDPA 3.5G (opcja)
Złącza	3x USB 2.0, D-Sub, PCMCIA, czytnik kart MMC/SD/MS/MS Pro
Wymiary i waga	296×209×31 mm/1,39 kg (z baterią z 6 ogniwami)
Gwarancja	24 miesiące
Cena	3660 zł

Niespodzianką może być zastosowany w Aristo procesor. Jest to Intel A110 – jednordzeniowy, niskonapięciowy chip taktowany zegarem 800 MHz, przeznaczony raczej do mniejszych urządzeń. Dzięki tak oszczędnemu CPU udało nam się osiągnąć niemal 6 godzin pracy na baterii!

Denerwuje przesunięta blisko ku przedniej krawędzi klawiatura, pozostawiająca zbyt mało miejsca na dłonie, i za mały touchpad.

Konstanty Młynarczyk

PODSUMOWANIE: R100 to komputer unikalny – lekki, elegancki, świetnie wyposażony i bardzo długo działający na baterii, wreszcie relatywnie tani. Świetna propozycja dla tych, dla których Eee PC za mało może, a X300 za dużo kosztuje.

NTT System zaleca oryginalny Windows Vista® Home Premium

Witaj Szkoło!

Osiągaj fenomenalne wyniki w nauce
dzięki mocy procesorów AMD i kart graficznych ATI Radeon™



NTT GAME W 501A Triple

Cena brutto: 1 799,-

Procesor:	Trzyrdzeniowy AMD Phenom™ X3 8450
System operacyjny:	Oryginalny Windows Vista® Home Premium
Płyta główna:	ASUS z chipsetem AMD 770
Pamięć operacyjna:	2x 1GB DDR2 800MHz
Dysk twardy:	500 GB 7200rpm SATA II
Napędy:	Nagrywarka DVD 22x, czytnik kart 8w1
Karta graficzna:	ATI Radeon™ HD 3650 512MB GDDR2

GRATIS:
Microsoft Office 2007 (pełna wersja 60-dniowa)
Pakiet antywirusowy F-Secure 2008
Oprogramowanie IBM Tivoli CDP do ochrony danych
Zestaw słuchawkowy Skype

NTT HOME W 578A

Cena brutto: 2 222,-

Procesor:	Dwurdzeniowy AMD Athlon™ X2 5000+
System operacyjny:	Oryginalny Windows Vista® Home Premium
Płyta główna:	MSI z chipsetem AMD 690G i wyjściem HDMI
Pamięć operacyjna:	2x 1GB DDR2 800 MHz
Dysk twardy:	320 GB 7200rpm SATA II
Napędy:	Nagrywarka DVD 22x, czytnik kart 8w1
Karta graficzna:	ATI Radeon™ HD 3450 512MB DDR2
W ZESTAWIE:	22" monitor LCD Wideo głośniki stereo

GRATIS:
Microsoft Office 2007 (pełna wersja 60-dniowa)
Pakiet antywirusowy F-Secure 2008
Oprogramowanie IBM Tivoli CDP do ochrony danych
Zestaw słuchawkowy Skype

Ponadto komputery posiadają: klawiaturę, mysz optyczną z podkładką, kartę dźwiękową i sieciową wbudowaną w płytę główną oraz 24 m-ce gwarancji door-to-door.

Oferta jest limitowana ilością wyprodukowanych zestawów promocyjnych.

NTT SYSTEM
Najlepiej tworzone technologie

Infolinia handlowa: 801 36 83 83 **www.ntt.pl**
opłata jak za połączenie lokalne

AMD Smarter Choice

Wszechobecny szybki



Najnowsze notebooki mają zintegrowaną kartę sieciową WiMAX. To rewolucja w dostępie do Internetu. W każdym zakątku kraju transmisja na poziomie kilkudziesięciu megabitów! Tak jest w... Holandii. Sprawdziliśmy, kiedy podobnie będzie w Polsce. *Piotr Lisowski*

Wyobraźmy sobie, że Internet jest dostępny wszędzie. Wystarczy otworzyć notebooka i od ręki łączymy się z siecią. Co ważne, z szybką siecią i na podobnej zasadzie, jak podłączamy się do Wi-Fi. Choć brzmi to nieprawdopodobnie, jednak jest możliwe. Obywatele Holandii już teraz mogą korzystać z technologii WiMAX na terenie całego Amsterdamu, a tworzona jest sieć obejmująca zasięgiem cały kraj.

W Polsce także oferowane są usługi WiMAX. Problem polega na tym, że WiMAX – podobnie jak Wi-Fi – występuje w kilku wersjach. Pierwsza z nich została oznaczona numerem 802.16. Mimo zalet charakterystycznych dla całej rodziny WiMAX – czyli m.in szybkiej bezprzewodowej transmisji na dużą odległość – miała wiele ograniczeń, przez co nie zdobyła popularności, jaką wiele osób głośno zapowiadało. Najistotniejszą wadą tej wersji było LOS, czyli Line of Sight. Innymi słowy to konieczność „widzenia

Standard	Mobilny WiMAX	Stacjonarny WiMAX	Wi-Fi	Sieć 3G
Oznaczenie	802.16e	802.16d	802.11n	HSDPA
Teoretyczna przepustowość	30 Mb/s	70 Mb/s	300 Mb/s	14,4 Mb/s
Teoretyczny zasięg	30 km	50 km	100 m	bd.
Praktyczna przepustowość	5 Mb/s	15 Mb/s	100 Mb/s	7,2 Mb/s
Praktyczny zasięg	5 km	25 km	50 m	bd.

PORÓWNANIE SIECI RADIOWYCH **WiMAX mobilny zapewne wyprze z rynku obecnie wykorzystywany WIMAX stacjonarny. Będzie też alternatywą dla sieci 3G, ale nie zastąpi Wi-Fi.**



się" nadajnika z odbiornikiem. Jeżeli z jednego masztu nie można było zobaczyć drugiego, przesył danych nie był możliwy. Tę wadę wyeliminowano w wersji 802.16a. Naturalnie wciąż jest lepiej, gdy obie anteny są w polu widzenia. Ta wersja ewoluowała (wprowadzono wiele poprawek), w wyniku czego powstała 802.16d, która jest stosowana przez większość polskich operatorów WiMAX.

Obecna wersja WiMAX-a nadal ma poważne ograniczenia, których nie spotkamy w popularnych sieciach Wi-Fi. Otóż standard 802.16d nie pozwala na zmianę miejsca odbiornika. W efekcie dostęp do Internetu mamy tylko w jednym punkcie. Rozwiązanie takie jest dobre dla użytkowników komputerów stacjonarnych, natomiast dla użytkowników notebooków – bezużyteczne. Ten problem rozwiązuje ➜

kolejna wersja standardu – 802.16e – znana jako mobilny WiMAX, który mimo że zadebiutował już jakiś czas temu, dopiero teraz ma szansę zrobić spore zamieszanie.

MOBILNY DOSTĘP

WiMAX wdrażany w Polsce

Zapewne jeszcze nikt z czytelników nie ma w komputerze przenośnym karty sieciowej 802.16e. Ale to się zmieni. We wprowadzonej przez Intela nowej platformie Centrino 2, będącej podstawą do tworzenia notebooków, dostępny jest kontroler sieciowy obsługujący jednocześnie standardy WLAN 802.11n i WiMAX 802.16e.

Na razie tak wyposażonego notebooka będzie można w pełni wykorzystać tylko w Amsterdamie, ale Intel zapowiada intensywną promocję nowego standardu transmisji bezprzewodowej. Jak zapewnił nas Witold Handzlik, architekt systemów WiMAX z firmy Alcatel-Lucent, trwają już prace nad instalacją mobilnego WiMAX-a u polskich operatorów. Zapewne jeszcze w tym roku rozpoczną się testy, choć usługa pojawi się najpewniej dopiero w 2009 roku.

Niestety, obecnie wykorzystywany standard 802.16d nie jest kompatybilny z 802.16e. Oznacza to, że mimo iż nasz notebook będzie obsługiwał WiMAX, nie będziemy mieli dostępu do żadnej starszej sieci. Ponieważ wersja „d” zapewnia większy zasięg, prawdopodobnie nadal będzie wykorzystywana na obszarach słabo zurbanizowanych, gdzie ze swoimi usługami nie dociera żaden z kablowych operatorów.

MOŻLIWOŚCI WIMAX-A

Transfer 5 Mb/s w promieniu 5 km

Podstawową zaletą WiMAX-a jest olbrzymi zasięg. Podczas gdy standardowe nadajniki Wi-Fi pokrywają obszar w promieniu kilkudziesięciu metrów, anteny WiMAX mają zasięg kilkudziesięciu kilometrów! Często zdarza się, że podawane dane dotyczące stacjonarnego WiMAX-a nie są do końca prawdziwe. Teoretycznie możliwe jest bezprzewodowe przesyłanie danych z szybkością 70 Mb/s na odległość nawet około 50 km. Niestety, tylko w idealnych warunkach laboratoryjnych: obie anteny muszą „się widzieć”, a kanał musi mieć szerokość 14 MHz. W praktyce zasięg sieci 802.16d może znacznie ograniczyć nawet las.

Kolejny problem to szerokość kanału: w Polsce najczęściej jest ona znacznie mniejsza niż 14 MHz i wynosi tylko 3,5 MHz. Dlatego w praktyce w normalnych warunkach transfer 30 Mb/s jest osiągalny tylko na odległość maksymalnie 5 km od anteny. Przy 30 km będziemy musieli zadowolić się transferem na poziomie zaledwie 4 Mb/s. Pamiętajmy jednak, że te dane mogą się zmieniać w zależności od używanego sprzętu, jak również warunków (ukształtowania terenu, przeszkód, pogody itd.).

Mobilny WiMAX ma mniejsze możliwości od stacjonarnego. Jego zasięg wynosi bowiem nie kilkadziesiąt, a „zaledwie” kilka kilometrów. Wolniejszy jest także transfer danych (szczegóły w ramce). Nie zmienia to jednak faktu, że jego wprowadzenie powinno znacznie ułatwić szybki, bezprzewodowy dostęp do Internetu.

PRZEPISY BLOKUJĄ INTERNET

Chęci są, pasma brak

W przeciwieństwie do sprzętu Wi-Fi, urządzenia WiMAX pracują w paśmie licencjonowanym. Oznacza to, że aby stworzyć nową sieć, trzeba wystąpić o pozwolenie do Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE). Aktualnie do dyspozycji są częstotliwości w pasmach od 3,4 do 3,8 GHz. Kłopot w tym, że w większych aglomeracjach trudno już znaleźć wolną częstotliwość. Jak podkreśla Witold Handzlik z Alcatel-Lucent, aby przyspieszyć rozwój WiMAX-a w Polsce, wskazane jest udostępnienie przez UKE niższych częstotliwości, np. w zakresie 2,3 GHz i 2,5 GHz. Mamy więc nadzieję, że stanie się to szybko. ■

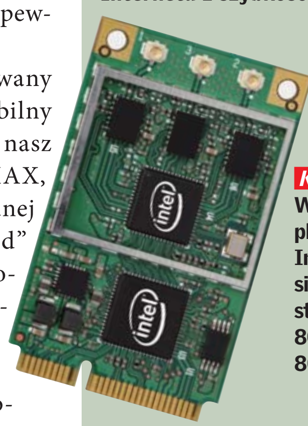
Sprzęt już dostępny



ORGANIZER WIMAX Nokia N810 to jedno z pierwszych mobilnych urządzeń, które może połączyć się z sieciami WiMAX (802.16e).



NOTEBOOK WIMAX Dzięki karcie WiMAX notebook Acer Aspire 5920 zapewnia bezprzewodowy dostęp do Internetu z szybkością do 30 Mb/s.



KARTA WIMAX Wchodząca w skład platformy mobilnej Intel Centrino 2 karta sieciowa obsługuje standardy Wi-Fi 802.11n i WiMAX 802.16e.

ANTENA WIMAX Tego typu urządzenia coraz częściej spotykamy na terenach podmiejskich.



ALSEN.PL

KOMPUTERY • MULTIMEDIA

TELEFONY • INTERNET

Windows Vista™ Home Premium

Notebook

HP Pavilion dv6840ew

- Oryginalny system **Windows Vista® Home Premium**
- Dwurdzeniowa technologia mobilna **AMD Turion™ 64 X2 TL-64 Gold Edition**
- Nagrywarka **DVD Lightscribe DL**
- Dedykowana karta graficzna **nVidia GeForce 8400M GS**
- Pamięć DDR2 **2048 MB**
- Dysk twardy **250 GB**
- Pilot zdalnego sterowania

HITOWY ZESTAW!



2699,-

Oryginalny system Windows Vista®
Notebook HP Pavilion ma zainstalowany oryginalny system Windows Vista® Home Premium. Dzięki łatwym w obsłudze funkcjom kontroli rodzicielskiej czy ochrony przed wyłudzaniem informacji, system zapewnia bezpieczną pracę i przyjemną zabawę. Dzięki Windows Media Center i funkcjom mobilnym odkryjesz łatwość przeglądania ulubionych zdjęć i filmów oraz słuchania muzyki - w domu i poza nim.

Czytnik linii papilarnych
Specjalny skaner zapisuje wzór Twoich linii papilarnych. Przy każdym uruchomieniu komputera odpowiedni program sprawdza zgodność wzoru zapisanego w pamięci, z odczytanym podczas logowania.

Kamerka internetowa
Dzięki niej będziesz mógł prowadzić niezapomniane rozmowy w Internecie albo po prostu nagrywać śmieszne filmiki. Do dyspozycji są również dwa mikrofony, aby Twoi znajomi słyszeli Cię lepiej.

Technologia dwurdzeniowych procesorów do zastosowań mobilnych
AMD Turion™ 64 X2 daje Ci możliwość wielozadaniowej pracy. Poczuj swobodę bawiąc się lub pracując na multimedialnych notebookach HP Pavilion z dwurdzeniowymi procesorami AMD Turion™.

Zestaw zawiera:

- Multimedialny Notebook **HP Pavilion dv6840ew**
- Urządzenie wielofunkcyjne **HP F4180**

Notebook HP Pavilion dv6840ew
- Czytnik kart pamięci 5 w 1 SD, MM, MS, MS Pro i xD
- Wbudowana karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000
- Karta sieci bezprzewodowej WLAN 802.11 pre-n
- Bluetooth®
- Wyświetlacz 15,4" WXGA High Definition BrightView 1280 x 800

Urządzenie wielofunkcyjne HP Deskjet F4180 (CB584A)
- drukowanie i kopiowanie do 20 str./min
- skanowanie z rozdzielczością 1200 x 2400 dpi
- technologia HP Smart Web Printing
- oprogramowanie HP Photosmart Essential

350 salonów sprzedaży w Polsce!

Pełna oferta na www.alsen.pl

Zamów przez internet - odbierz osobiście.



Nieoficjalny lider rankingu: Radeon 4870 X2

Czołowe pozycje w naszym rankingu zajęły karty wyposażone w procesor Nvidia GeForce GTX 280. Dosłownie w ostatniej chwili przetestowaliśmy jednak jeszcze szybszą kartę – referencyjną konstrukcję ATI z dwoma procesorami Radeon 4870 (i dlatego oznaczoną symbolem X2). W porównianiu z modelem 3870 X2 nowa karta doczekała się znacznych usprawnień w zakresie współpracy obu GPU. Z powodu braku czasu nie zdążyliśmy przeprowadzić pełnej procedury testowej i umieścić karty w naszym rankingu. Jednak na podstawie częściowych wyników możemy powiedzieć, że dwuprocesorowa karta ATI będzie w najbliższym czasie najszybszą konstrukcją 3D dostępną na rynku. Okupione zostało to dużym zużyciem prądu – na poziomie aż 280 W (zalecany zasilacz do PC to 650 W). Na uwagę zasługuje bardzo atrakcyjna cena. Sugerowana cena to 1350 zł. Już dawno najwydajniejsza na rynku konstrukcja 3D nie była aż tak tania.

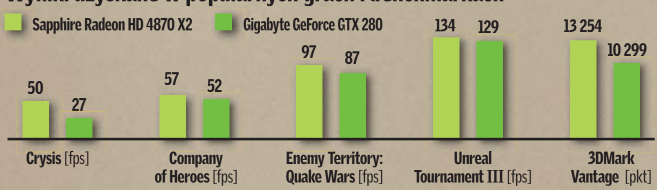


Nvidia oczywiście nie zamierza składać broni. By podnieść wydajność GTX 280 albo stworzyć, podobnie jak ATI, kartę dwuprocesorową, firma musi jednak zmienić proces produkcyjny układów: z 65 na 55 nm. Właśnie tego wszyscy spodziewają się po GT200b, czyli odświeżonej wersji GT200 (nazwa kodowa procesora GTX 280). GT200b ma pojawić się już niebawem. Może więc się zdarzyć, że w momencie gdy czytacie te słowa lub niedługo później, Nvidia wróci na szczyt.

Dane techniczne dwóch najszybszych kart graficznych

Nazwa urządzenia	Sapphire Radeon HD 4870 X2	Gigabyte GeForce GTX 280
Cena	1350 zł	1180 zł
Układ graficzny	ATI Radeon HD 4870 X2	Nvidia GeForce GTX 280
Liczba jednostek zunifikowanych	1600	240
Wielkość i typ pamięci	2×1024 MB GDDR5	1024 MB GDDR3
Częstotliwość taktowania rdzenia	780 MHz	602 MHz
Częstotliwość taktowania shaderów	780 MHz	1296 MHz
Częstotliwość taktowania pamięci	3600 MHz	2214 MHz
Szerokość interfejsu pamięci	2×256 bitów	512 bitów

Wyniki uzyskane w popularnych grach i benchmarkach



Najnowsze karty 3D

ATI i Nvidia wprowadziły kolejną generację kart graficznych. To nie tylko gratka dla graczy, ale też kinomanów, bo wspomagają one wyświetlanie filmów HD. W naszym laboratorium przetestowaliśmy wszystkie obecne w sprzedaży karty 3D zgodne z DirectX 10. *Piotr Lisowski, testy Grzegorz Glonek*

Do niedawna jeszcze wychwalani liderzy rankingu kart graficznych – Radeon HD 3870 X2 oraz GeForce 9800 GX2 – odchodzą w zapomnienie. Zamiast tego pierwszego modelu lepiej teraz wybrać Radeona HD 4780 X2, zaś 9800 GX2 lepiej zastąpić modelem GeForce GTX 280. Wydajność nowych modeli jest wyższa, zaś cena – zauważalnie mniejsza. Za popularną i swego czasu najwydajniejszą kartę z procesorem GeForce 8800 Ultra trzeba było zapłacić prawie 3000 złotych. Okres tak szalonych cen na szczęście jest za nami. Obecnie topowe

Najlepsze w teście

1 Zotac GeForce GTX 280 AMP! Edition

GeForce GTX 280 to obecnie najszybszy układ graficzny na rynku. Model Zotaca jest ponadto taktowany wyższymi zegarami niż konkurenci, stąd jego zauważalna przewaga nad innymi produktami. Zalety modelu to wydajność, skuteczne chłodzenie i, o dziwo, przyzwoita cena. Minusem, który da nam się we znaki, jest wysoki pobór prądu.



7 Asus EAH4870 TOP 512MB GDDR5

Najszybszy procesor ATI – Radeon HD 4870 – dopiero na 7. miejscu. Jest to jednak bezkonkurencyjna karta w swoim przedziale cenowym. Jeżeli nie chcecie zbankrutować i cieszyć się wysoką wydajnością 3D, wybierzcie ten model. Opisywany procesor został fabrycznie podkręcony – ceny zwykłych zaczynają się już od 700 złotych.



NA PŁYCIE Pełne tabele testowe znajdziesz, wpisując kod: KARTY



POTĘŻNE CHŁODZENIE Radeon HD 4870 X2 potrzebuje wydajnego chłodzenia, które jest nieco głośniejsze od tego z modeli 4850/4870. Mimo wszystko nowa karta nie jest głośna.

urządzenia kosztują mniej niż połowę tej kwoty, zaś za szybkie Radeony HD 4850 trzeba zapłacić jedynie 400–500 złotych. Nie oznacza to, że nie można przepłacić. Co ciekawe, zakup najlepszych konstrukcji z GeForce'em GTX 280 jest akurat dosyć korzystny, zaś najgorszym stosunkiem jakości do ceny charakteryzuje się… najtańsza karta w teście! Mowa o modelu Zotac GeForce 8400 GS 256MB DDR2, wycenionym na zaledwie 100 złotych. Jeżeli składając komputer, myślicie o zakupie taniej karty 3D, dużo rozsądniej będzie kupić płytę główną ze zintegrowaną grafiką. Wydajność będzie podobna, a cena jeszcze niższa.

Z naszego testu dowiecie się, które karty warte są swojej ceny, a za które producenci żądają zbyt wiele. Ponadto prezentujemy wydajność poszczególnych modeli w popularnych aplikacjach (na ocenę wydajności wpływ miało 56 pomiarów przeprowadzonych w wypadku każdego egzemplarza; w tabeli zamieściliśmy wybrane), rzeczywistą głośność podczas intensywnej pracy (zmierzoną w komorze bezechowej) oraz zużycie energii. W naszym teście uwzględniliśmy tylko modele zgodne z DX10, gdyż już nawet niedrogie nowe karty obsługują tę bibliotekę. Należy uznać, że nastąpił koniec ery DirectX 9.

NOWE PROCESORY

Radeon HD 4870 i GeForce GTX 280

Nvidia po serii odgrzewanych kotletów w postaci GeForce'a 8800 GT/GTS 512 MB oraz serii 9000, de facto bazujących na wcześniejszych procesorach, w końcu przedstawiła zupełnie nową konstrukcję. Jest to GeForce GTX oznaczony numerem 280. W porównaniu z poprzednikiem – jednoprocesorowym 9800 GTX – zmieniło się wiele.

Przede wszystkim w GTX 280 niemal dwukrotnie wzrosła liczba tranzystorów: z 754 mln do 1,4 mld. Wynika to z podwojenia, z 16 do 32, liczby jednostek Render Out Pixel (odpowiadających za nadawanie pikselom kolorów) i zwiększenia liczby jednostek teksturujących z 64 do 80. Zdecydowanie wzrosła też liczba jednostek zunifikowanych – obecnie jest ich 240 zamiast 128. Zmiany te doprowadziły do zwiększenia teoretycznej wydajności układu: z niecałych 650 gigalops do 933 gigalops, a więc już niemal biliona operacji zmiennoprzecinkowych wykonywanych w ciągu sekundy.

W Radeonie HD 4870 także wzrosła liczba tranzystorów. W modelu 3870 było ich 666 milionów, a w nowych jest ich 965 milionów. Wykorzystano je m.in. do stworzenia kolejnych jednostek teksturujących (ich liczba zwiększyła się z 16 do 40) i dodatkowych jednostek zunifikowanych. Tych ostatnich jest przeszło dwa razy więcej: wzrost z 320 do aż 800. Z tego powodu teoretyczna wydajność procesora ATI to aż 1200 gigaflops (czyli 1,2 teraflops)!

Tak radykalne usprawnienia oczywiście miały znaczący wpływ na wyniki testów. GeForce GTX 280 w porównaniu z 9800 GTX na przykład w popularnym benchmarku 3DMark Vantage zyskał większą wydajność o ponad 60%. Z kolei Radeon HD 4870 w tym samym teście ma nad poprzednikiem, czyli 3870, ponad 97-procentową przewagę!

GDDR5

Nowe, szybsze pamięci

W 2006 roku wraz z wejściem Radeona X1950 XTX zadebiutowała nowa generacja pamięci do zastosowań graficznych GDDR, oznaczona numerem 4. W porównaniu z GDDR3 nowe układy miały być wydajniejsze dzięki zastosowaniu szybszego taktowania. W praktyce okazały się tylko nieco szybsze, a przy tym zauważalnie droższe od poprzednika. Dlatego producenci kart graficznych, chcąc zwiększyć przepustowość, woleli zastosować szerszą szynę danych ➔

9 Asus EAH4850 512MB GDDR3

Przyzwoita wydajność za 500 złotych. Dzięki temu karta uzyskała jeden z najlepszych wyników, jeżeli chodzi o stosunek wydajności do ceny. Tak wysoką wydajność osiągnięto poprzez zastosowanie 800 zunifikowanych jednostek, które – mocno się nagrzewają. Mimo to karta należała do grupy najcichszych w teście. Nie radzimy jednak dotykać rozgrzanego podczas pracy w środowisku 3D radiatora.



11 HIS Radeon HD 4850 512MB GDDR3

Jest to bliźniacza konstrukcja w stosunku do opisywanego obok Asusa. Karta różni się tylko wyposażeniem, co wpłynęło na niższą ogólną ocenę. Ponieważ model HIS jest o 20 złotych tańszy, jego zakup będzie minimalnie korzystniejszy od nabycia Asusa. Przy zakupie zwróćmy uwagę także na zawartość opakowania, może któryś producent dołącza do karty ciekawe gry lub oprogramowanie.



i starszy rodzaj pamięci, niż eksperymentować z kosztowną nowinką.

Firmy zajmujące się produkcją GDDR4 zauważyły swój błąd i szybko zabrały się do pracy nad następcą – GDDR5. Nowy rodzaj pamięci po raz pierwszy został zaimplementowany w karcie Radeon HD 4870, która w naszym teście reprezentowana jest przez model Asus EAH4870 TOP (7. miejsce). Co ciekawe, karty z układem Radeon HD 4850 wciąż wykorzystują moduły GDDR3. Różnica między generacjami pamięci jest olbrzymia. Układy w modelu 4850 taktowane są efektywnym zegarem 1986 MHz (zegar rzeczywisty to 993 MHz). W przypadku Radeona HD 4870 taktowanie efektywne wynosi aż 3,88 GHz (częstotliwość rzeczywista – 970 MHz), zatem model 4850 jest w stanie przesyłać 62 GB/s, zaś wersja 4870 – ponad 120 GB/s. Rachunek jest więc prosty: mając zbliżone taktowanie, pamięci GDDR5, są dwukrotnie szybsze od poprzedników. Zwiększona wydajność to niejedyna zaleta nowego standardu. Producenci położyli nacisk także na energooszczędność. Podczas gdy GDDR3 do pracy potrzebowały napięcia 2 V, kości GDDR5 zadowolą się już napięciem 1,5 V. W naszym zestawieniu z pamięci GDDR4 korzystało sześć urządzeń – były to wyłącznie karty ATI z procesorami Radeon HD 3870. W 23 kartach zastosowano moduły GDDR3.

Tylko zajmujące dwa ostatnie miejsca modele firm Sapphire i Zotac korzystają

Miejsce	1 (CHIP POWER TIP 10/2008)	2	3	4	5
Nazwa urządzenia	Zotac GeForce GTX 280 AMP! Edition	MSI N280GTX 1024MB GDDR3 OC Edition	Gigabyte GeForce GTX 280 1024MB GDDR3	Zotac GeForce GTX 260 AMP! Edition	Asus EN9800 GX2 TOP
Cena	1510 zł	1270 zł	1180 zł	1040 zł	1570 zł
Dostawca	www.zotac.com	www.msi.com.tw	www.gigabyte.com.tw	www.zotac.com	www.asus.com
Układ graficzny	Nvidia GeForce GTX 280	Nvidia GeForce GTX 280	Nvidia GeForce GTX 280	Nvidia GeForce GTX 260	Nvidia GeForce 9800 GX2
Liczba jednostek zunifikowanych	240	240	240	192	256
Wielkość i typ pamięci	1024 MB GDDR3	1024 MB GDDR3	1024 MB GDDR3	896 MB GDDR3	2 x 512 MB GDDR3
Możliwości	100	98	96	90	89
Opłacalność	64	74	76	76	49
Dane techniczne					
Częstotliwość taktowania rdzenia [MHz]	700	650	602	650	670
Częstotliwość taktowania shaderów [MHz]	1400	1300	1296	1400	1675
Częstotliwość taktowania pamięci [MHz]	2300	2300	2214	2100	2130
Czas dostępu [ns]/szerokość interfejsu pamięci [bity]	0,8/512	0,8/512	0,8/512	0,8/448	0,8/2 x 256
Wyjście DVI/D-Sub/TV	2/0/S-Video	2/0/S-Video	2/0/S-Video	2/0/S-Video	2/0/0
Wyjście HD – HDMI/komponentowe	0/0	0/0	0/0	0/0	1/0
Pomiary					
3DMark Vantage, Performance [pkt]	11065	10557	10299	9300	10280
Unreal Tournament III, 1920×1200 [fps]	147	143	139	129	138
Unreal Tournament III, 1920×1200, AA×4, AF×16 [fps]	139	134	129	118	134
Crisis, 1920×1200 [fps]	37	36	34	32	30
Crisis, 1920×1200, AA×4, AF×16 [fps]	29	28	27	25	16
Company of Heroes, 1920×1200 [fps]	55,2	52,7	51,7	47,2	56
Enemy Territory: Quake Wars, 1920×1200 [fps]	107,4	107,4	106,6	106,5	104
World in Conflict, 1920×1200 [fps]	92	91	92	88	91
Poziom hałasu wentylatora w 2D [dB]	32,6	33,5	33,4	30,6	28,2
Poziom hałasu wentylatora w 3D [dB]	36,8	36,7	36,5	33,5	35,3
Oceny składowe (możliwości)					
Wyposażenie i dane techniczne	81	83	77	78	90
Chłodzenie (głośność)	25	24	24	27	44
Wydajność	100	97	95	90	87

Pełne tabele testowe znajdziesz, wpisując kod: KARTY



Ocena celująca (100–90) | Ocena bardzo dobra (89–75) | Ocena dobra (74–60) | Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) | Ocena mierna (44–20) | Ocena niedostateczna (19–0) | Wynik Najgorszy wynik

z układów pamięci DDR2, zdecydowanie odstających od wyspecjalizowanych pamięci graficznych.

Choć nowy procesor Nvidii nadal korzysta z pamięci GDDR3, poszerzona została magistrala: z 256- na 512-bitową. W efekcie przepustowość wzrosła z niecałych 70 GB/s do prawie 140 GB/s. GeForce GTX 280 jest także pierwszym układem 3D, który potrafi w pełni wykorzystać 1024 MB zainstalowanej pamięci. Co prawda, gigabajt pamięci instalowany był już w kartach GeForce 9800 GTX czy Radeon 3870 X2, ale były to dwuprocesorowe konstrukcje – pojedyncze układy wykorzystywały po 512 MB.

DANE TECHNICZNE

Jednostki, taktowanie i szyna

Wydajność najnowszych kart graficznych w głównej mierze zależy od liczby jednostek zunifikowanych, jak nazywa je ATI, lub procesorów strumieniowych, według Nvidii. Zastąpiły one wcześniej stosowane w kartach graficznych wyspecjalizowane jednostki Pixel Shader i Vertex Shader, przeznaczone odpowiednio do obróbki pikseli i werteksów. Nowe rozwiązanie jest lepsze, gdyż w razie potrzeby uniwersalne procesory mogą obrabiać piksele i werteksy – zależy, co w danym momencie jest niezbędne.

Jak jednak wyjaśnić to, że najwydajniejszy procesor graficzny Nvidii ma ➔

6	7	8	9 (ECONO CHIP TIP 10/2008)	10	11 (ECONO CHIP TIP 10/2008)	12
Gigabyte GeForce 9800 GX2 1024MB GDDR3	Asus EAH4870 TOP 512MB GDDR5	Sapphire Radeon HD 3870 X2 Atomic	Asus EAH4850 512MB GDDR3	Sapphire Radeon HD 4850 512MB GDDR3	HIS Radeon HD 4850 512MB GDDR3	Foxconn GeForce 9800 GTX 512 MB Extreme OC
1360 zł	780 zł	1360 zł	510 zł	560 zł	490 zł	950 zł
www.gigabyte.com.tw	www.asus.com	www.sapphiretech.com	www.icomp.pl	www.sapphiretech.com	www.hisdigital.com	www.foxconnchannel.com
Nvidia GeForce 9800 GX2	ATI Radeon HD 4870	ATI Radeon HD 3870 X2	ATI Radeon HD 4850	ATI Radeon HD 4850	ATI Radeon HD 4850	Nvidia GeForce 9800 GTX
256	800	640	800	800	800	128
2 x 512 MB GDDR3	512 MB GDDR5	2 x 512 MB GDDR3	512 MB GDDR3	512 MB GDDR3	512 MB GDDR3	512 MB GDDR3
86	84	74	72	72	71	71
53	88	39	99	90	100	52
600	815	825	625	625	625	780
1500	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	1900
2000	3700	1800	1986	1986	1986	2360
0,8/2 x 256	0,5/256	0,8/2 x 256	1/256	1/256	1/256	0,8/256
2/0/0	2/0/S-Video	2/0/S-Video	2/0/S-Video	2/0/S-Video	2/0/S-Video	2/0/S-Video
1/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
10445	9085	8960	6981	7003	7030	6474
135	129	127	98	98	98	98
131	118	118	87	87	87	92
24	31	20	23	24	24	26
15	23	13	17	18	18	15
52,8	50,2	51,5	41,8	41,8	41,9	36,4
104,8	81,4	80,2	63,6	63	63,4	97,6
92	83	85	74	74	74	81
29,6	26,7	44,2	24,5	24,2	24,5	29,2
30,8	44,2	44,2	28,5	29,2	28,5	32,7
87	92	89	91	93	73	63
46	48	13	100	97	100	39
84	81	73	66	66	66	70



„tylko” 240 procesorów strumieniowych, podczas gdy tańsze i wolniejsze procesory graficzne ATI mają aż 800 jednostek zunifikowanych, czyli ponad trzy razy więcej? Powód jest prosty – ATI liczy je „nieco” inaczej.

Radeon HD 4870 w rzeczywistości ma 160 układów zunifikowanych, ale w skład każdego z nich wchodzi 5 jednostek ADD/MUL (dodająco-mnożących). Teraz wystarczy przemnożyć liczbę procesorów przez liczbę jednostek – wychodzi nam okrągłe 800 sztuk. Konstrukcyjnie rozwiązania ATI i Nvidii różnią się dość znacznie, jednak ze względu na 80 dodatkowych układów ogólnie lepsze wyniki w testach uzyskał topowy procesor tego drugiego producenta.

Kolejną ważną kwestią jest taktowanie samego rdzenia procesora. Ale uwaga: należy porównywać tylko procesory z tej samej rodziny. Zestawianie ze sobą układów różnych generacji na niewiele się zda, bo procesor o wysokiej częstotliwości z niewielką liczbą jednostek wykonawczych będzie miał mniejszą wydajność od procesora o niższym taktowaniu, ale z wieloma jednostkami. Pod względem częstotliwości procesora prym wiedzie karta Asus EAH3870 TOP 512MB GDDR4 (19. miejsce). Jej wynik to 851 MHz, czyli absolutny rekord. Dla porównania liderowi rankingu – modelowi Zotac GeForce GTX 280 AMP! Edition – do zdeklasowania konkurentów wystarczyło 700 MHz. Porównywanie taktowania ma sens m.in. w przypadku kart Asusa z 5. miejsca i Gigabyte'a z 6. miejsca. Wykorzystano w nich bowiem ten sam procesor, z tym że Asus podkręcił go o 70 MHz (ponad 10 proc.), dzięki czemu w wielu programach – choć nie wszystkich – udało się tej karcie uzyskać lepsze wyniki.

Wpływ na wydajność ma także szerokość szyny pamięci. Karty, w których ma ona tylko 64 bity, lepiej omijać szerokim łukiem. W naszym zestawieniu są to dwa urządzenia zamykające stawkę. 512-bitowy interfejs oferują liderzy, czyli karty GeForce GTX 280 (pierwsze trzy miejsca). Najczęściej wykorzystywana jest szyna o szerokości 256 bitów, zastosowano ją aż w 20 urządzeniach.

CHŁODZENIE

Hałas podczas grania

Wiele osób uważa, że w komputerze najbardziej nagrzewają się główne procesory (CPU), osiągając TDP na poziomie nawet 130 W. Tak było jeszcze do niedawna, jednak nowe karty graficzne pod tym względem znacznie wyprzedziły zwykłe procesory – nawet te czterordzeniowe.

Choć nie są to oficjalne dane, a pobór prądu przez kartę graficzną trudno jest zmierzyć, to wartość 236 W dla GeForce'a GTX 280 oraz 150 W dla Radeona HD 4870 robi wrażenie (w wypadku dwurdzeniowych kart Radeona HD 4870 X2 jest to nawet 280 W). Dlatego ciepło z kart musi być skutecznie odprowadzane, a skoro skutecznie – to niestety zazwyczaj także głośno. Sprawdziliśmy to, umieszczając każdą kartę z osobna w specjalnej komorze bezechowej.

Warto przypomnieć, że karty automatycznie dobierają szybkość pracy wentylatorów do obciążenia. Oznacza to, że choć podczas pracy w Windows komputer może zachowywać się całkiem przyzwoicie, to po uruchomieniu gry w wielu przypadkach będziemy potrzebowali stoperów do uszu.

W środowisku 2D najciszej sprawował się Sapphire Radeon HD 4850 512MB GDDR3 (10. miejsce), uzyskując wynik 24,2 dB. Najgorszej wypadł TwinTech GeForce 8800 GT 512MB XT OC Edition

Walka na nanometry

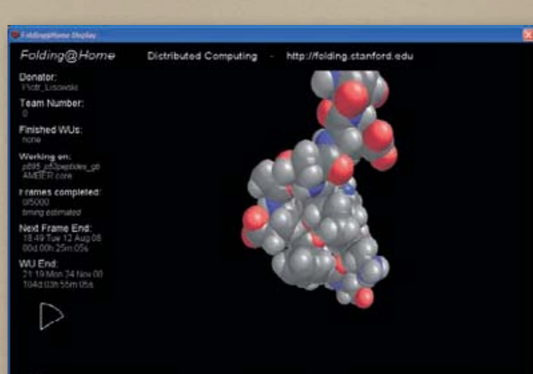
Wykonana w technologii 65 nm kość GTX 280 zajmuje aż 576 mm². Natomiast układy Radeon HD 4850/4870 – wytwarzane w procesie technologicznym 55 nm – mają po 256 mm². W związku z tym Nvidia z jednego wafla krzemowego może wykonać dwa razy mniej procesorów niż ATI, a to oznacza, że Radeony mogą być dwa razy tańsze. Ponadto większe kości bardziej się nagrzewają. Ratunek dla Nvidii to przejście na technologię 55 nm, co prawdopodobnie stanie się jeszcze w tym miesiącu. ATI jednak nie śpi i wspomina, że kolejna generacja Radonów będzie tworzona w 40 nm!



Karta graficzna walczy z chorobami

Projekt Folding@home (folding.stanford.edu) to aplikacja działająca na komputerach domowych, która pomaga znaleźć sposób na leczenie chorób, takich jak Alzheimer, Parkinson, CJD czy też BSE. Funkcjonuje na takiej samej zasadzie, jak np. znany projekt poszukiwania cywilizacji pozaziemskich SETI@home. Takich pecetowych aplikacji jest sporo, jednak Folding@home jest pierwszą, która potrafi wykorzystać nie tylko moc procesora głównego (CPU), ale też procesora graficznego (GPU). Klient projektu współpracuje z GPU firm ATI i Nvidia. Jak się okazuje, obliczenia wykonywane za pomocą procesora graficznego przeprowadzane są nawet 140 razy szybciej niż z użyciem zwykłego CPU!

Według Nvidii jest to tylko skromny początek, jeśli chodzi o wykorzystywanie GPU do innych zadań niż obliczenia graficzne. Z czasem karty 3D mają przekształcić się w uniwersalne akceleratory, które będzie można wykorzystywać przy większości operacji wykonywanych na komputerze. Zważywszy na wydajność w Folding@home – to może okazać się prawdą. Z drugiej strony Intel każe nam się przygotować na procesory wyposażone nawet w kilkadziesiąt rdzeni. Zapowiada się ciekawa rywalizacja.



LICZENIE Z WYKORZYSTANIEM GPU Według Nvidii może odbywać się ono 140 razy szybciej niż z użyciem CPU.

(16. miejsce), który niezależnie od tego, czy pracował w trybie 2D, czy też w 3D, generował hałas na poziomie 47,3 dB. W grach, czyli przy dużym obciążeniu, najciszej pracowały modele Asus EAH4850 512MB GDDR3 (9. miejsce) oraz HIS Radeon HD 4850 512MB GDDR3 (11. miejsce), generując zaledwie 28,5 dB. Jednak wszystko ma swoją cenę – obie karty znacznie się nagrzewały.

Kiedy komputer stoi np. w sypialni, w związku z czym absolutnym priorytetem jest dla nas cisza, powinniśmy się zainteresować urządzeniami firmy Sapphire: Radeon HD 3450 512MB DDR2 (31. miejsce), Radeon HD 3850 Ultimate 512MB GDDR3 (23. miejsce) oraz Radeon HD 3870 Ultimate 512MB GDDR4 (17. miejsce). Wszystkie te karty zostały wyposażone w chłodzenie pasywne, a więc całkowicie bezgłośne.

FILMY HD

Karta 3D odciąża procesor

Karty graficzne to nie tylko zaawansowane renderowanie obrazu 3D, ale także wsparcie podczas wyświetlania filmów HD (wysokiej rozdzielczości). Nvidia w swoich kartach oferuje rozwiązanie PureVideo HD, ATI zaś – AVIVO HD. Obie technologie odpowiadają niemal za to samo – czyli za poprawę jakości wyświetlanego obrazu i odciążanie głównego procesora przy dekodowaniu strumienia HD. Odkodowanie obrazu HD wymaga tak wielu obliczeń, że potrafi „przymulić" komputer nawet z niedawno kupionym procesorem. Przerzucenie tego zadania na układ 3D powoduje, że filmy z płyt Blu-ray lub pliki wideo HD można oglądać nawet na wolniejszych komputerach.

Dzięki zastosowaniu postprocessingu obrazu wideo rozwiązania ATI i Nvidii między innymi niwelują drgania, poprawiają kontrast i kolorystykę – a więc robią to, co procesory obrazu instalowane w droższych telewizorach LCD i plazmowych.

PureVideo HD działa z kartami GeForce serii 7 i nowszymi. AVIVO HD można uruchomić na kartach Radeon HD od wersji 2900, jednak pełnię możliwości ów system osiąga na kartach Radeon HD serii 3000 i 4000. ■

CHIP PRZED ZAKUPEM

Najlepiej wydać pieniądze na kartę Asus EAH4850 512MB GDDR3. Gdy koszty to sprawa drugorzędna,polecamy karty z nowym procesorem Nvidia GeForce GTX 280. Ewentualnie można poczekać na modele kart Radeon HD 4870 X2.

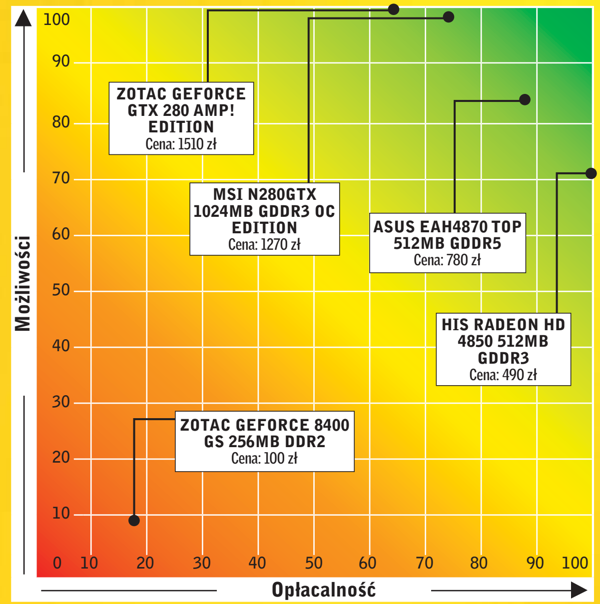
✔ Szyna pamięci
W dalszym ciągu w sprzedaży są karty z 64-bitową szyną pamięci, a szyna powinna mieć 256 bitów lub więcej.

✔ Rodzaj pamięci
W szybkich kartach montowane są układy GDDR3, GDDR4 lub nawet GDDR5. Jeżeli zatem karta ma pamięci DDR2, jest duże prawdopodobieństwo, że nie będzie wystarczająco wydajna.

✔ Obsługa DirectX 10
Czas DirectX 9 minął. Wybierzmy model obsługujący DirectX 10, a jeszcze lepiej – jego ulepszoną wersję, czyli DX 10.1.

✔ Poziom hałasu
Jeżeli zależy wam na ciszy, wybierzcie kartę z chłodzeniem pasywnym. Na rynku są też urządzenia z cichymi wentylatorami. Można jednak trafić na model, który nie pozwoli na komfortową pracę w ciszy.

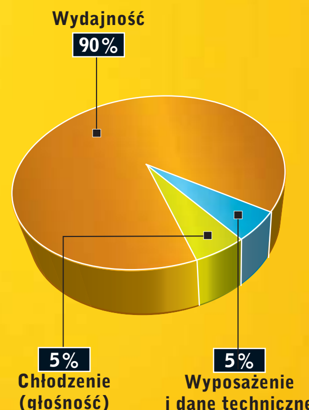
Dzięki nawigatorowi dowiecie się, które modele kart graficznych opłaca się kupić, a których należy unikać.



KONFIGURACJA TESTOWA	
Płyta główna	Gigabyte X48T-DQ6
Procesor	Intel Core 2 Quad Q9550
Pamięć	Corsair 2x 2 GB DDR3 XMS3-1600 (CM3X2G1600C9DHXNV)
HDD	Seagate Barracuda 7200.11 750 GB (32MB, Serial ATA II)
Zasilacz	Modecom 850W
Monitor	BenQ Q24W5 24"
System operacyjny	Windows Vista Ultimate 32 bity

Procedura testowa

Wydajność – badamy ją za pomocą benchmarków (3DMark06 oraz 3DMark Vantage) oraz gier zgodnych z DirectX 10 (Unreal Tournament III, Crysis, PT Boats: Knights of the Sea, World in Conflict, Company of Heroes 1.71) oraz jednej zgodnej z DX 9 (Enemy Territory: Quake Wars). Używamy również testu PCMark05 w celu sprawdzenia poprawności pracy platformy testowej.
Wyposażenie i dane techniczne – sprawdzaliśmy karty pod kątem dostępnych wyjść monitorowych oraz wejść i wyjść wideo (w tym również HDTV). Ocenialiśmy także dołączone do karty przewody i oprogramowanie.
Chłodzenie (głośność) – każdą kartę graficzną sprawdzamy w specjalnie do tego celu przystosowanym pomieszczeniu. Urządzenie umieszczane jest w pasywnie chłodzonym oraz zasilanym pasywnym zasilaczem komputerze, by wyeliminować inne dźwięki. Przeprowadzamy dwa testy: jeden w środowisku Windows, drugi w czasie pracy w środowisku 3D. Wyniki podajemy w decybelach [dB].





Projektory do kina domowego

Marzysz o stucalowym obrazie HD? Taki telewizor kosztuje, bagatela... ponad 100 000 zł. Tymczasem obraz o nawet większej przekątnej możesz uzyskać dzięki projektorowi kosztującemu zaledwie... 2000 złotych! *Marek Grzybowski*

Dzięki stale spadającym cenom projektory do kina domowego przestały być produktem luksusowym. Mają przy tym nieporównywalnie korzystniejszy stosunek ceny do wielkości obrazu. Nawet najtańsze projektory w naszym teście potrafią wyświetlić obraz HD (rozdzielczość 720p) o przekątnej aż 300 cali (przekątna zależy od odległości od ekranu), a więc ponad 7,5 metra! Mało kto ma w domu wystarczająco dużą pustą ścianę, by zmieścić taki wielki obraz. Już obraz o przekątnej 2 metrów (czyli ok. 80 cali) robi spore wrażenie, a można go uzyskać, ustawiając projektor niespełna 3 metry od ekranu.

Jeśli więc chcesz oglądać filmy czy bawić się grami, zapomnij o telewizorze. Za pieniądze, które wydasz na wielki, pokraczny i zużywający dużo prądu odbiornik TV, możesz kupić malutki, elegancki projektor. Ten zapewni ci prawdziwe kinowe doznania, o które trudno, gdy oglądasz film na trzydziesto-, czterdziestocalowym ekranie. Nie oznacza to jednak, że projektor może zastąpić telewizor, mimo iż wielu osobom tak się wydaje. Do oglądania telewizji nadal niezbędny jest telewizor (projektor okaże się w tym wypadku niepraktyczny), natomiast do oglądania filmów – z wiadomych względów – projektor.

Oczywiście, projektory też mają wady. Trudno z nich korzystać w jasnych pomieszczeniach, a niektóre bywają dosyć hałaśliwe. Ponadto producenci prześcigają się w podawaniu „marketingowych" wartości, które nie mają znaczenia podczas eksploatacji urządzeń. Dwa najważniejsze parametry podane na opakowaniach – jasność i kontrast – to zazwyczaj dane wyssane z palca. Można wręcz stwierdzić, że producenci kłamią, choć wielu z nich zasłania się hasłami typu „kontrast dynamiczny", co jest tak samo pustym określeniem jak „zoom cyfrowy" w wypadku aparatów. Zmierzony przez nas w laboratorium współczynnik kontrastu tylko w jednym przypadku był lepszy od tego, co deklaruje producent. Negatywnie wyróżnił się pod tym względem model BenQ W500. Jak wykazały nasze testy, ów współczynnik został zawyżony ponad 15-krotnie w porównaniu z deklarowanym! W przypadku jasności jest podobnie. Dwukrotnie niższe parametry zmierzone to, niestety, standard. „Rekordzista" miał blisko 4-krotnie mniejszą jasność od podawanej przez producenta.

NA PŁYCIE Pełne tabele testowe znajdziesz, wpisując kod: PROJEKTORY

OBRAZ HD READY

3LCD czy DLP

W naszym teście wzięła udział większość dostępnych na polskim rynku projektorów oznaczonych symbolem „HD ready" (rozdzielczość 1280×720 lub 1280×800) i kosztujących mniej niż 4000 zł. Dla porównania za najtańszy projektor Full HD (rozdzielczość 1920×1080 pikseli) zapłacimy około 6500 zł. Część urządzeń (9 modeli) charakteryzuje się rozdzielczością 720p – 1280×720 pikseli (format 16:9), dzięki czemu czarne pasy na dole i górze obrazu widoczne podczas odtwarzania filmu zapisanego na płycie DVD lub Blu-ray będą węższe niż w przypadku pozostałych ośmiu modeli o rozdzielczości WXGA – 1280×800 pikseli (format 16:10). Ta druga rozdzielczość lepiej sprawdzi się za to w wypadku obrazu z komputera (gry, prezentacje lub zdjęcia).

Obraz powstaje w projektorze przy wykorzystaniu jednej z dwóch technologii: LCD (właściwie 3LCD, 9 modeli w teście), oferującej obraz o wierniejszych kolorach, lecz niższym kontraście, oraz DLP (8 modeli), umożliwiającej przede wszystkim osiągnięcie wyższego kontrastu, lecz często kosztem wystąpienia tzw. efektu tęczy. Jest to pojawianie się czerwonych, zielonych i niebieskich plam, widocznych zwłaszcza wokół napisów wyświetlanych na ciemnym tle, gdy szybko wodzimy oczami po obrazie. Co ciekawe, jest to kwestia indywidualna i niektóre osoby nie zauważają tego negatywnego efektu, inne widzą go w trakcie całej projekcji, natomiast jeszcze inne tylko w niektórych momentach.

Nie ma więc, niestety, jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, która technologia zapewnia lepszą jakość obrazu. Zwłaszcza że obie technologie są cały czas udoskonalane, a na końcowy efekt widoczny na ekranie w dużej mierze wpływa też procesor obrazu, odpowiadający za poprawianie poszczególnych klatek filmu.

LAMPA

Jasność, żywotność i gwarancja

Istotną część projektora stanowi lampa, którą trzeba wymienić po określonym czasie, najczęściej po 2000–3000 godzin, czyli po wyświetleniu ponad tysiąca filmów, co w praktyce oznacza kilka lat pracy projektora. Najdłuższą trwałością lampy (3000 godzin w trybie normalnym i 4000 godzin w trybie ekonomicznym) mogą pochwalić się projektory Acer P5370W i H5350 (1. i 2. miejsce), Dell 1609X (5. miejsce) i BenQ MP730 (9. miejsce). Najgorzej pod tym względem (1700 godzin w trybie normalnym i 3000 godzin w trybie ekonomicznym) wypadają Epson EMP-TW700 i EMP-TW680 (odpowiednio 4. i 6. miejsce). Po włączeniu trybu ekonomicznego wydłuża się żywotność lampy i spada poziom hałasu, lecz również obniża się jasność obrazu. W projektorach Epson nie ma trybu, który nosiłby nazwę „ekonomiczny", jego funkcję spełniają tryby kinowe Theatre Black 1 i 2 o niskiej jasności obrazu.

Większość producentów oferuje trzyletnią gwarancję na swoje projektory, natomiast w przypadku Acera, Della i Panasonica są to dwa lata. Dużo bardziej zróżnicowany jest okres gwarancyjny lampy – od zaledwie 3 miesięcy w wypadku Acera P5370W i H5350 (1. i 2. miejsce), Della 1609X (5. miejsce), Sanyo PLC-WXU10E (16. miejsce), Toshiby TLP-WX2200 (15. miejsce) i Sony VPL-EW5 (17. miejsce) do 3 lat na wszystkie modele Epsona oraz Sanyo PLV-Z5 (3. miejsce).

WYPOSAŻENIE

Złącza, głośniki, piloty i kable

Projektory wysokiej rozdzielczości mają większe gabaryty niż przeznaczone głównie do zastosowań biznesowych projektory SVGA i XGA. Ich szerokość przekracza 40 cm, a waga dochodzi do 5,4 kg, jak w przypadku Epsona EMP-TW700 (4. miejsce). Wpływ na wagę Epsona EMP-TWD10 (13. miejsce), wynoszącą 6,6 kg, ma wbudowany odtwarzacz DVD i cztery głośniki stereo. Najmniejszymi wymiarami mogą się poszczycić ważąca 2 kg Optoma HD65 (8. miejsce) i cięższy o 300 g Acer H5350 (2. miejsce). Natomiast najlżejszy jest Hitachi CPX3 (11. miejsce) – 1,7 kg. Co ważne, największe projektory w teście, czyli wszystkie Epsony (4., 6. ➔

Najlepsze w teście

1 Acer P5370W (POWER CHIP TIP 10/2008)

Wysoka jakość obrazu, bogaty zestaw złączy (m.in. HDMI oraz DVI-I), wygodny pilot. Za wadę należy uznać tzw. efekt tęczy, charakterystyczny dla projektorów DLP.



2 Acer H5350 (ECONO CHIP TIP 10/2008)

Najtańszy i jeden z najmniejszych projektorów w teście. Ma mniejsze wymiary od zwycięzcy, wyjmowany panel służący jako pilot. Brakuje w nim wejścia DVI.



3 Sanyo PLV-Z5

Wysoka jakość obrazu. Jedyny w teście projektor DLP, w którym nie występuje efekt tęczy. Bogaty zestaw złączy (m.in. 2x HDMI i 2x Component), wygodny pilot. Duże wymiary i waga.



4 Epson EMP-TW700

Najlepszy z projektorów 3LCD, pod względem jakości obrazu niewiele ustępuje zwycięzcy. Ma bardzo rozbudowane możliwości konfiguracyjne, ale pracuje dość głośno.



i 13. miejsce), Sanyo PLV-Z5 (3. miejsce), Panasonic PT-AX200E (7. miejsce) i BenQ W500 (10. miejsce), wyposażono w duży zoom optyczny oraz pokrętła do przesuwania soczewek w poziomie i pionie, co ułatwia ich ustawienie w dogodnym dla nas miejscu. Warto przy tym podkreślić, że waga i rozmiary projektorów są nieporównywalnie mniejsze niż telewizorów.

Projektor przeznaczony do odtwarzania filmów, w tym tych zabezpieczonych technologią HDCP, powinien mieć wejście HDMI lub przynajmniej DVI, które umożliwiłyby podłączanie różnych źródeł obrazu, takich jak odtwarzacz DVD lub Blu-ray i komputer. Zwycięzca testu, Acer P5370W, jako jedyny ma wejścia zarówno HDMI, jak i DVI-I. Sanyo PLV-Z5 (3. miejsce) i Panasonic PT-AX200E (7. miejsce) – choć pozbawione DVI – mają po dwa wejścia HDMI. Ani HDMI, ani DVI nie znajdziemy w dwóch modelach: InFocus IN2106 (14. miejsce) i Toshiba TLP-WX2200 (15. miejsce) – to poważna wada. Te urządzenia nie będą w stanie odtworzyć wideo wysokiej rozdzielczości zabezpieczonego technologią HDCP.

Projektory często są wyposażone we wbudowany głośnik (9 urządzeń w teście), lecz jego przydatność należy uznać za niewielką, gdyż najczęściej jest to głośnik monofoniczny o małej mocy (do 2 W RMS). Wyjątek stanowi Epson EMP-TWD10 (13. miejsce) – 4 głośniki stereo o mocy 20 W RMS (patrz ramka).

	1 (POWER CHIP TIP 10/2008)	2 (ECONO CHIP TIP 10/2008)	3	4	5
DANE PODSTAWOWE					
Nazwa urządzenia	Acer P5370W	Acer H5350	Sanyo PLV-Z5	Epson EMP-TW700	Dell 1609X
Cena	2690 zł	1990 zł	3320 zł	3530 zł	3840 zł
Dostawca	www.acer.pl	www.acer.pl	www.sanyo-polska.pl	www.epson.pl	www.dell.pl
Nominalna rozdzielczość	1280×800	1280×720 (720p)	1280×720 (720p)	1280×720 (720p)	1280×800
Typ czujnika (matrycy)	DLP	DLP	DLP	LCD	DLP
Jasność [ANSI lumeny]	3000	2000	1100	1600	2500
Kontrast	2000:1	2000:1	10 000:1	10 000:1	1900:1
Możliwości	100	98	98	98	97
Opłacalność	76	100	59	56	51
Pełne tabele testowe znajdziesz, wpisując kod: PROJEKTORY					
DANE SZCZEGÓŁOWE					
Dane techniczne					
Gwarancja – urządzenie	24 mies.	24 mies.	36 mies.	36 mies.	24 mies.
Gwarancja – lampa	90 dni	90 dni	3 lata	3 lata	90 dni
Moc lampy	220 W	180 W	145 W	170 W	200 W
Żywotność lampy tryb normal/econo	3000 / 4000 godz.	3000 / 4000 godz.	2000 / 3000 godz.	1700 / 3000 godz.	3000 / 4000 godz.
Odległość od ściany	1-12 m	1-10,4 m	1,2-9,2 m	0,9-20,4 m	1-12 m
Zoom optyczny	1,1 x	1,1 x	2 x	2,1 x	1,1 x
Wymiary (szer.×wys.×głęb.)	29,9×9,9×22,9 cm	26,7×8×18,7 cm	38,2×12,7×30,4 cm	40,6×12,4×31 cm	29,6×8,1×20,2 cm
Masa	3,0 kg	2,3 kg	5,0 kg	5,4 kg	2,3 kg
D-Sub / DVI-I / DVI-D / USB	2 / 1 / 0 / 0	1 / 0 / 0 / 0	1 / 0 / 0 / 0	1 / 0 / 0 / 0	2 / 0 / 1 / 0
Component / HDMI / Obsługa HDCP	0 / 1 / tak	1 / 1 / tak	2 / 2 / tak	1 / 1 / tak	0 / 0 / tak
Wbudowany głośnik / pilot	mono / tak	mono / tak	nie / tak	nie / tak	mono / tak
Korekcja zniekształceń trapezowych (keystone) pion / poziom	tak / nie	tak / nie	tak / nie	tak / nie	tak / nie
Liczba profili obrazu / dynamiczna regulacja przysłony	6 / nie	6 / nie	7 / tak	6 / tak	3 / nie
Obrót obrazu w pionie/poziomie/obu jednocześnie	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / tak
Wyniki testów					
Jasność – tryb normal [ANSI lumeny]	1165	1092	504	788	1072
Jasność – tryb econo [ANSI lumeny]	888	871	399	213	879
Kontrast – metoda On-Off	1495:1	1623:1	1248:1	1457:1	1695:1
Kontrast – metoda ANSI	51:1	52:1	53:1	45:1	40:1
Średnia głośność: tryb normal	31,9 dB	32,5 dB	34,4 dB	36,6 dB	32,4 dB
Średnia głośność: tryb econo	29,5 dB	29,1 dB	28,3 dB	28,6 dB	27,2 dB
Pobór prądu – tryb normal	261 W	220 W	192 W	226 W	244 W
Pobór prądu – tryb econo	207 W	185 W	160 W	184 W	207 W
Oceny składowe (możliwości)					
Budowa i wyposażenie	100	89	87	85	94
Funkcjonalność	81	82	96	98	85
Jakość obrazu	100	99	93	95	92
Głośność	96	96	97	84	100

Ocena celująca (100–90) Ocena bardzo dobra (89–75) Ocena dobra (74–60) Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) Ocena mierna (44–20) Ocena niedostateczna (19–0) Wynik Najgorszy wynik

Do obsługi projektorów służą bezprzewodowy pilot na podczerwień oraz zestaw przycisków na obudowie tworzących panel sterujący. Wygoda i ergonomia ich użytkowania mogą być bardzo zróżnicowane. Panel Epsona EMP-TWD10 (13. miejsce) jest tak ubogi, że dostęp do wszystkich funkcji uzyskujemy tylko za pomocą pilota, natomiast w przypadku Acera H5350 (2. miejsce) wyjmowany panel jest jednocześnie pilotem. W Toshibie TLP-WX2200 (15. miejsce) panel również jest wyjmowany, co stanowi formę zabezpieczenia przed kradzieżą lub niepowołanym dostępem, lecz nie zawiera on nadajnika podczerwieni, w komplecie znajduje się także osobny pilot.

Obsługę projektora w ciemności ułatwiają obecne tylko w dwóch modelach podświetlane przyciski na panelu: na niebiesko w Dellu 1609X (5. miejsce) i na czerwono w LG AH115 (12. miejsce). Podświetlenie przycisków pilota to częściej stosowane rozwiązanie (7 urządzeń w teście). Niektóre piloty to małe, płaskie tabliczki, inne pod względem wielkości nie ustępują pilotom od telewizorów i są zasilane dwiema bateriami AA. Ocena ich wygody jest z pewnością subiektywna, lecz naszym zdaniem najlepiej leżą w dłoni piloty do projektorów Sanyo PLV-Z5 (3. miejsce) i Acer P5370W (1. miejsce). Ten ostatni oraz pilot Toshiby TLP-WX2200 (15. miejsce) mają wbudowany wskaźnik laserowy. ➔

	6	7	8	9	10	11	12
	Epson EMP-TW680	Panasonic PT-AX200E	Optoma ThemeScene HD65	BenQ MP730	BenQ W500	Hitachi CPX3	LG AH115
	2820 zł	3650 zł	3040 zł	2200 zł	2150 zł	3350 zł	2080 zł
	www.epson.pl	www.panasonic.pl	www.veracomp.pl	www.benq.pl	www.benq.pl	www.irs.com.pl	www.lge.pl
	1280×720 (720p)	1280×720 (720p)	1280×720 (720p)	1280×800	1280×720 (720p)	1280×800	1280×720 (720p)
	LCD	LCD	DLP	DLP	LCD	LCD	DLP
	1600	2000	1600	2200	1100	2000	1600
	10 000:1	6000:1	4000:1	700:1	5000:1	500:1	3000:1
	95	95	93	92	89	85	83
	69	53	62	85	84	52	81



	6	7	8	9	10	11	12
	36 mies.	24 mies.	36 mies.	36 mies.	36 mies.	36 mies.	36 mies.
	3 lata	2 lata	365 dni	180 dni	180 dni	180 dni	180 dni
	170 W	220 W	180 W	200 W	140 W	190 W	210 W
	1700 / 3000 godz.	2000 / 3000 godz.	2000 / 3000 godz.	3000 / 4000 godz.	2000 / 3000 godz.	2000 / 3000 godz.	2000 / 2500 godz.
	0,9-16,7 m	1,2-12,4 m	1,2-12 m	1-13,5 m	1,32-9,9 m	0,9-11,6 m	1,4-12,7 m
	1,5 x	2 x	1,1 x	1,16 x	1,2 x	1,2 x	1,2 x
	40,6×12,4×30,9 cm	39,5×11,2×30 cm	25,9×7,3×18,8 cm	27,7×13,3×30,4 cm	34,9×12×27,7 cm	27,4×7,3×20,5 cm	34,6×11,5×26,9 cm
	5,2 kg	4,9 kg	2,0 kg	3,5 kg	3,9 kg	1,7 kg	4,2 kg
	1 / 0 / 0 / 0	1 / 0 / 0 / 0	1 / 0 / 0 / 0	1 / 0 / 0 / 0	1 / 0 / 0 / 0	2 / 0 / 0 / 0	1 / 0 / 0 / 0
	1 / 1 / tak	1 / 2 / tak	1 / 1 / tak	1 / 1 / tak	1 / 1 / tak	0 / 1 / tak	1 / 1 / tak
	nie / tak	nie / tak	nie / tak	mono / tak	nie / tak	mono / tak	nie / tak
	tak / nie	tak / nie	tak / nie	tak / nie	tak / tak	tak / nie	tak / tak
	6 / tak	7 / tak	4 / nie	4 / nie	4 / tak	6 / nie	3 / nie
	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / tak
	903	791	842	918	514	906	436
	186	646	693	747	425	638	327
	698:1	1478:1	1312:1	394:1	330:1	571:1	426:1
	45:1	46:1	53:1	52:1	42:1	49:1	39:1
	36,3 dB	33,6 dB	33,6 dB	35,1 dB	34,9 dB	43,3 dB	36,1 dB
	31,1 dB	28,7 dB	31,8 dB	32,2 dB	32,4 dB	39,7 dB	33,6 dB
	230 W	286 W	225 W	243 W	188 W	256 W	264 W
	188 W	241 W	204 W	210 W	164 W	194 W	207 W
	82	81	80	95	76	95	76
	98	91	81	86	100	81	82
	90	91	95	87	81	92	78
	85	95	87	81	83	31	79

Jeżeli często podróżujemy z projektorem, przyda nam się specjalna torba z kieszenią na kable i pilota. Znajdziemy ją w komplecie z dziewięcioma spośród przetestowanych projektorów. Do większości projektorów, które wzięły udział w tym teście, trzeba dokupić odpowiednie kable. Do czterech nie dołączono żadnego kabla (nie licząc zasilającego), do pięciu tylko kabel D-Sub, do Sanyo PLV-Z5 (3. miejsce) tylko kabel kompozytowy, a do BenQ W500 (10. miejsce) tylko kabel komponentowy. Wraz z Acerem P5370W otrzymujemy natomiast kable DVI, D-Sub i kompozytowy. W przeciwieństwie do testowanych przez nas projektorów o rozdzielczościach podstawowych SVGA (800×600) i XGA (1024×768), wśród projektorów HD ready nie natrafiliśmy na model z odpadającą lub niedokładnie dopasowaną zasłonką na obiektyw. Na wyróżnienie zasługuje Sanyo PLV-Z5 (3. miejsce), którego ekran jest elektrycznie zamykany.

OSD

Możliwości konfiguracji

Projektory poszczególnych producentów różnią się w znacznym stopniu zawartością menu wyświetlanego na ekranie (OSD). W przeważającej większości modeli zostało ono spolonizowane. Polskiej wersji menu zabrakło tylko w projektorach Epson EMP-TW700 i EMP-TW680 (4. i 6. miejsce), LG AH115 (12. miejsce), InFocus IN2106 (14. miejsce) i Sony VPL-EW5 (17. miejsce). Niektóre ustawienia, np. regulacja położenia obrazu w poziomie i pionie, regulacja ostrości czy korekcja zniekształceń trapezowatych (ang. keystone) w pionie, należą do standardowych i nie zabrakło ich w żadnym projektorze, ale np. korekcję zniekształceń trapezowatych w poziomie umożliwiają jedynie BenQ W500 (10. miejsce) i LG AH115 (12. miejsce).

Jeśli chodzi o regulację kolorów, większość projektorów umożliwia wybór jednej z trzech temperatur kolorów, jednak w projektorze Panasonic PT-AX200E (7. miejsce) jest ich aż 13, a w projektorach Epson EMP-TW700 i EMP-TW680 (4. i 6. miejsce) – 12. Z kolei w Epsonie EMP-TWD10 (13. miejsce) nie przewidziano takiej opcji. Niezależną regulację natężenia składowych RGB (ang. Red, Green, Blue) oferują wszystkie urządzenia oprócz Epsona EMP-TWD10 (13. miejsce), InFocusa IN2106 (14. miejsce) i Sony VPL-EW5 (17. miejsce). Epson EMP-TW700 i EMP-TW680 (4. i 6. miejsce) oraz BenQ MP730 i W500 (9. i 10. miejsce) umożliwiają także regulację natężenia składowych CMY (ang. Cyan, Magenta, Yellow).

Największą liczbę gotowych profili, różniących się m.in. jasnością, kontrastem i ustawieniami kolorów, zawierają Sanyo PLV-Z5 (3. miejsce) i Panasonic PT-AX200E (7. miejsce). Jest ich w obu przypadkach 7, z tym że Panasonic potrafi zapisać do 8 własnych profili użytkownika, a Sanyo – 4. Epson EMP-TW700 i EMP-TW680 (4. i 6. miejsce) mają 6 gotowych profili, za to pozwalają zapisać aż 9 profili użytkownika.

JASNOŚĆ I KONTRAST

Kłamstwa producentów

Najważniejszymi parametrami obrazu, które mierzyliśmy podczas testu, są jasność wyrażona w lumenach (ANSI) i współczynnik kontrastu określający stosunek jasności bieli do jasności czerni. Im wyższa jasność obrazu, tym mniejsza potrzeba zaciemniania pomieszczenia podczas projekcji. Natomiast wysoki współczynnik kontrastu umożliwia wyświetlenie obrazu, na którym – przy zachowaniu wszystkich szczegółów – biel będzie jasna, a jednocześnie czarne elementy nie będą wyświetlane jako ciemnoszare.

Najwyższą jasnością charakteryzował się obraz z projektorów Acer P5370W (1. miejsce) – wartość deklarowana 3000 ANSI lumenów, zmierzona 1165 lm, oraz InFocus IN2106 (14. miejsce) – wartość deklarowana 2500 ANSI lumenów, zmierzona 1135 lm. Najniższą jasność (1100 ANSI lm) deklarują producenci Sanyo PLV-Z5 (3. miejsce) oraz BenQ W500 (10. miejsce). Zmierzone wartości w obu wypadkach nieco przekroczyły 500 lm. Jeszcze niższą wartość uzyskaliśmy podczas testu projektora LG AH115 (12. miejsce) – 436 lm (deklarowana 1600 lm). Należy mieć przy tym świadomość, że jasność stopniowo zmniejsza się wraz ze zużywaniem się lampy.

Również zmierzone wartości współczynnika kontrastu zwykle znacznie odbiegały od liczb podawanych przez producentów. Najwyższym kontrastem dynamicznym (10000:1) chwalili się producenci projektorów Epson EMP-TW700 (4. miejsce) oraz Sanyo PLV-Z5 (3. miejsce). Zmierzone wartości, cho-

Wszystko w jednym

Epson EMP-TWD10 (13. miejsce) to wyjątkowy projektor w naszym zestawieniu: ma wbudowany odtwarzacz DVD, dwie pary głośników stereofonicznych o łącznej mocy 20 W RMS i jest sprzedawanyw komplecie z ekranem o przekątnej 80 cali. Oprócz filmów DVD i muzyki CD potrafi również odtwarzać filmy DivX, muzykę i zdjęcia zapisane na płytach CD-R/RW i DVD+/-R/RW oraz na pamięciach typu pendrive podłączanych do projektora przez złącze USB. Napisy dołączone do filmów DivX są również czytane, lecz urządzenie nie rozpoznaje poprawnie polskich znaków.



ciaż stosunkowo wysokie w porównaniu z wynikami konkurencji, były znacznie niższe, odpowiednio 1457:1 i 1248:1. W przypadku Epsona EMP-TW680 (6. miejsce) zmierzony kontrast wyniósł jedynie 698:1, choć i tu producent deklarował 10000:1. Winą za to obarczamy gorszy obiektyw niż ten w EMP-TW700.

Najlepszy kontrast uzyskały Dell 1609X (5. miejsce) i Acer H5350 (2. miejsce) – zmierzone wartości, odpowiednio 1695:1 i 1623:1, w niewielkim stopniu odbiegają od deklarowanych 1900:1 i 2000:1. Chociaż zmierzony kontrast (571:1) w modelu Hitachi CPX3 (11. miejsce) jest niski, jako jedyny przewyższył wartość deklarowaną przez producenta (500:1) – należy się pochwała za prawdomówność. Na drugim końcu stawki znalazł się Sony VPL-EW5 (17. miejsce) z deklarowanym kontrastem 700:1, który w rzeczywistości wyniósł... 48:1! Mierząc jasność w różnych punktach obrazu, można obliczyć równomierność oświetlenia. Najlepszy wynik (94,6%) uzyskał model LG AH115 (12. miejsce), a najgorszy (81,3%) – Optoma HD65 (8. miejsce).

Pobór mocy przez projektory jest stosunkowo duży, lecz nie przekracza wartości deklarowanych przez producentów. Najbardziej energooszczędny w trybie normalnym okazał się BenQ W500 (10. miejsce) – 188 W, zaś najwięcej prądu pobierał Panasonic PT-AX200E (7. miejsce) – 286 W. W trybie ekonomicznym wygrał Sanyo PLV-Z5 (3. miejsce), czerpiąc 160 W. Ciekawostką jest znikomo mały pobór mocy w trybie czuwania przez model Panasonica PT-AX200E – wartość deklarowana to jedynie 0,08 W, co potwierdził nasz pomiar. Dla porównania – większość projektorów zużywa do 5 W.

Wentylator chłodzący lampę projektora jest źródłem hałasu, który okazuje się być bardzo uciążliwy podczas oglądania filmów. Najcichszy w trybie normalnym okazał się Acer P5370W (1. miejsce) – 31,9 dB, a najgłośniejsze Hitachi CPX3 (11. miejsce) i Toshiba TLP-WX2200 (15. miejsce) – 43,3 dB. W trybie ekonomicznym najcichszy był Dell 1609X (5. miejsce) – 27,2 dB, a najgłośniejszy Sanyo PLC-WXU10E (16. miejsce) – 40,9 dB. ■

CHIP PRZED ZAKUPEM

Gdy bierzemy pod uwagę stosunek możliwości do ceny, najatrakcyjniejszy jest Acer H5350 (2. miejsce) oraz projektory BenQ i LG. Oprócz zwycięzcy godne polecenia są również Sanyo PLV-Z5 (3. miejsce) i Epson EMP-TW700 (4. miejsce), a także Dell 1609X (5. miejsce). Modele Toshiba TLP-WX2200 (15. miejsce) i Sony VPL-EW5 (17. miejsce) z pewnością nie będą dobrym wyborem.

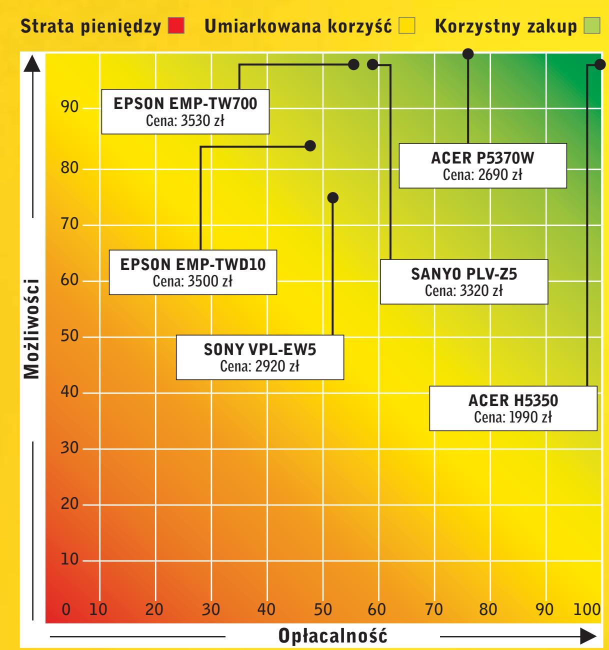
Jasność i współczynnik kontrastu
Uwaga: dane z pudełka rzadko pokrywają się z rzeczywistymi możliwościami urządzeń, a to ważne parametry. Prawdziwe dane można znaleźć w naszej tabeli.

Złącza
Do odtwarzania filmów HD potrzebne będą złącza HDMI lub DVI. Projektor powinien obsługiwać standard HDCP.

Poziom głośności
Hałas projektora może być uciążliwy, dlatego wybierzmy model, który pracuje w miarę cicho.

Regulacja soczewek
Rzadko kiedy projektor może znajdować się dokładnie naprzeciwko ekranu, więc ważne, by można było go ustawić pod kątem, jak najmniej tracąc na jakości obrazu.

Lampa
Cena nowej lampy może być wysoka, jednak najczęściej nie przekracza 1000 zł. Zwróćmy na to uwagę, bowiem lampę trzeba wymieniać co kilka lat.



Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami POWER i ECONO wybranych modeli.

PLATFORMA TESTOWA	
Monitor LCD	BenQ FP92W
Płyta główna	Gigabyte 965P-DS3P (GA-965P-DS3P rev.3.3)
Procesor	Intel Core 2 Duo E6600
Pamięć RAM	Corsair XMS2 DDR2 CM2X1024-6400
Karta graficzna	Sapphire Radeon X1650 Pro 256MB GDDR3
Napęd optyczny	Lite-On DVDRW SH-16A7S
Dysk twardy	Seagate Barracuda 7200.9 ST3250824AS 250 GB SATA
Mysz i klawiatura	Logitech Black Pro 2400 Cordless Desktop
Obudowa	Foxconn T2P500

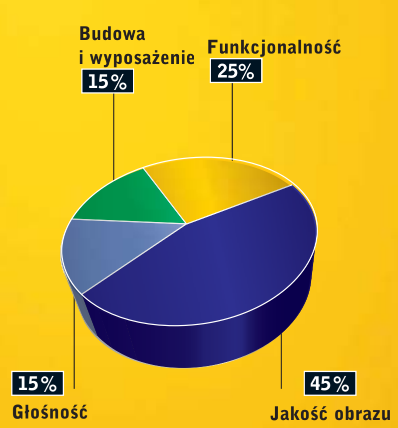
Procedura testowa

Budowa i wyposażenie – typ i rozdzielczość matrycy, moc i żywotność lampy, wymiary i waga, złącza do komunikacji z komputerem, złącza wideo, dołączone kable, dokumentacja, czas trwania gwarancji.

Funkcjonalność – zawartość i wygoda obsługi menu OSD, liczba ustawień temperatury kolorów, liczba predefiniowanych trybów, funkcje dostępne z poziomu pilota, nietypowe funkcje, pobór mocy.

Jakość obrazu – jasność, kontrast, ostrość, efekt mory, czystość kolorów, jakość (ewentualne smużenie i wierność odwzorowania kolorów) filmów ze stacjonarnego odtwarzacza DVD.

Głośność – poziom hałasu w trybie normalnym i ekonomicznym (jeśli ten ostatni jest dostępny).



Kronika CHIP-a

Dyski twarde

Od 5 megabajtów do 1 terabajta: technologia wytwarzania dysków twardych rozwija się błyskawicznie. CHIP zabierze cię w podróż w czasie i da ci przedsmak tego, jakich nośników danych będziemy używać w przyszłości. *Mariusz Sikorski*

O dyskach twardych przypominamy sobie, kiedy nawalają albo kiedy zaczyna brakować na nich wolnego miejsca. Wymagania współczesnych programów w zakresie pojemności dyskowej są gigantyczne, a cyfrowa muzyka, zdjęcia i filmy zajmują gigabajt za gigabajtem.

Obecny rekord pojemności sprzedawanych dysków wynosi 1 terabajt. Hitachi ogłosiło już jednak, że w ciągu najbliższych miesięcy wypuści na rynek 3,5-calowy dysk twardy o pojemności 2 terabajtów. Uzyskanie tak wielkich pojemności możliwe jest dzięki zwiększaniu gęstości zapisu (umieszczaniu większej liczby danych na tej samej powierzchni nośnika), do czego walnie przyczyniła się technologia prostopadłego zapisu danych. Wiele wskazuje jednak na to, że zapis magnetyczny w dyskach zostanie wyparty przez rejestrację danych w pamięci flash.

1987: Dyski twarde dostępne dla zwykłych użytkowników

Pierwszy dysk twardy pojawił się na rynku w 1956 roku za sprawą firmy IBM. Ważył... pół tony, oferując przy tym pojemność całkowitą 5 MB. Ten nośnik danych – jeśli można użyć takiego określenia – potrzebował wbudowanego kompresora do chłodzenia, by móc funkcjonować. Dopiero po upływie kolejnych trzydziestu lat dyski twarde stały się dostępne dla zwykłych użytkowników, choć nadal kosztowały majątek.

Najważniejsze etapy rozwoju

1956

Pierwsze dyski twarde ważą 500 kilogramów
IBM zaprezentował pierwszy dysk twardy oznaczono jako IBM 350 (pojemność niespełna 5 MB, 24-calowe talerze wirujące z prędkością 1200 obr./min, czas dostępu wynosi 600 ms, masa 500 kg, zużycie prądu 10 kW). Wypożyczenie dysku kosztowało ok. 5 tys. dolarów za miesiąc.

1963

Wymienne nośniki
IBM 1311 przypominał ładowaną od góry pralkę. Można było w nim wymieniać moduły dyskowe o pojemności około 2 MB.

1973

Winchester
IBM uruchomił projekt Winchester, mając na celu stworzenie dysku, w którym poza wbudowanym nośnikiem można byłoby wykorzystywać wymienny moduł. Ponieważ w prototypie oba nośniki miały po 30 MB, nazwa kodowa nawiązywała do słynnej strzelby Winchester 30-30. Ostatecznie zdecydowano się tylko na wymienny nośnik, ale nazwa pozostała.

1979

8-calowy Winchester
Pojawiły się Winchestery produkowane na masową skalę. Przeznaczone były oczywiście na rynek korporacyjny, a ich nabywcy musieli płacić po około 3000 zł za 1 MB pojemności.

1980

Sprzedano pierwszy dysk 5,25-calowy
Segate wprowadza na rynek model ST506 z talerzami o średnicy 5,25 cala. Jego nazwa staje się synonimem tej wielkości nośników. Dysk ST506 mieści 6 MB i kosztuje wówczas 1 tys. dolarów.

1986

Specyfikacja SCSI
SCSI jest jednym z pierwszych zestandaryzowanych protokołów wejścia/wyjścia dla interfejsu dysku.

1987

LIDER RANKINGU DYSKÓW
Logic Aray Proapp 20S
Pojemność: 20 MB
Nośnik: Seagate 3,5 cala
Kontroler: Omti 3110
Transfer: ok. 0,5 MB/s

1989

Interfejs IDE
Firma Western Digital opracowała interfejs Integrated Drive Electonics, który stał się standardem w pecetowych dyskach.

1960 · 1970 · 1980



Na początku był IBM 350



IBM 1316: wymmieny moduł 2 MB



8-calowy dysk IBM Winchester



Logic Array 20S

W 1987 roku CHIP przetestował zewnętrzny dysk SCSI firmy Logic Array. Wówczas dyski twarde kupowało się wraz ze specjalnymi pokrowcami – ułatwiały one przenoszenie urządzeń ważących około pięciu kilogramów. Oprócz ograniczonej, w porównaniu z dzisiejszymi standardami, pojemności ówczesne dyski miały jeszcze jedną wadę: były bardzo powolne. Wspomniany dysk Logic Array na przeprowadzenie 100 operacji potrzebował prawie 10 sekund, co odpowiada transferowi danych na poziomie zaledwie 0,5 MB/s – jednej setnej szybkości osiąganej przez współczesne nośniki.

Później rozwój technologii dyskowej uległ znacznemu przyspieszeniu. W 1988 roku Peter Grünberg i Albert Fert odkryli gigantyczny magnetoopór (GMR), którego wykorzystanie umożliwiło wyraźne zagęszczenie danych. W 1998 roku przetestowaliśmy jeden z pierwszych napędów dyskowych wykorzystujących to zjawisko. Chociaż pojemność 16 GB była na tamte czasy olbrzymia, dysk twardy IBM-u załapał się dopiero na szóste miejsce w rankingu. Powodem tego był mierny czas dostępu.

Ostatnim wielkim sukcesem osiągniętym przy produkcji tradycyjnych dysków twardych jest zapis prostopadły, dzięki któremu można uniknąć nakładania bitów na siebie i tym samym zmieścić więcej danych. Dzisiaj jednak znacznie większą uwagę producenci dysków zwracają na coraz bardziej przystępne cenowo pamięci flash. Bo przyszłość należy do Solid State Drive (SSD), jak nazywane są dyski twarde nowego typu, a nie do nośników magnetycznych (oznaczanych jako HDD – od Hard Disc Drive). I to mimo że dysk SSD o pojemności 1 TB na razie zdecydowanie wykracza poza obecne możliwości konstrukcyjne producentów. ■

Wzrost pojemności

Dzięki coraz większej gęstości zapisu pojemność dysków twardych wzrasta dziesięciokrotnie co około pięć lat.

1997

Gigantyczny magnetoopór
Pierwszy dysk IBM wykorzystujący zjawisko gigantycznego magnetooporu, odkryte przez Petera Grünberga.

1998

INNOWACJA W RANKINGU DYSKÓW
IBM DTTA-351680
Pojemność: 16 GB
Czas dostępu: 17,1 ms
Interfejs: UDMA
Głośność: 40 dB
Zużycie prądu: 6 W

2001

LIDER RANKINGU DYSKÓW
Maxtor VL40 32049H2
Pojemność: 20 GB
Transfer: 24,4 MB/s
Interfejs: UDMA/100
Głośność: 1,4 sona

2004

Pojawia się NCQ
Seagate wprowadza dysk z optymalizacją transferu danych Native Command Queuing.

2005

Pierwszy dysk hybrydowy
Samsung zaprezentował dysk, który poza talerzami magnetycznymi miał wbudowaną szybką pamięć NAND.

2006

Zapis prostopadły
Seagate Momentus 5400.3 to pierwszy 2,5-calowy dysk twardy (160 GB) wykorzystujący technologię zapisu prostopadłego.

2007

LIDER RANKINGU DYSKÓW
Samsung T133 HD401LJ
Pojemność: 400 GB
Transfer: 57,3 MB/s
Czas dostępu: 12 ms
Interfejs: SATA
Głośność: 1,9 sona

2007

Terabajtowy dysk twardy
Firma Hitachi wprowadza na rynek pierwszy twardy dysk o pojemności 1 terabajta – model 7K1000.

PRZYSZŁOŚĆ

Solid State Drive
Dyski twarde przyszłości pracują bezszelestnie, a przy tym są nieporównywalnie szybsze i zużywają zdecydowanie mniej energii niż poprzednicy. Ponadto modele wykorzystujące zamiast ruchomych talerzy pamięć flash są odporne na wstrząsy. Obecnie największy dostępny na rynku dysk SSD ma pojemność 64 GB. Główna przeszkoda w szybkim upowszechnianiu się tej technologii to cena: pamięci flash są wciąż bardzo drogie. Jednak eksperci prognozują, że potrzeba zaledwie 5 lat, by SSD dogoniły konwencjonalne dyski pod względem stosunku ceny do pojemności.

1990 – 2000 – 2010


Peter Grünberg


IBM DTTA-351680


Maxtor VL40


Samsung HM08HHI


Hitachi 7K1000


Solid State Drive

Dotykowe komputery



Mobilne komputery z dotykowym ekranem, czyli tak zwane tablety PC, miały całkiem wyprzeć tradycyjne notebooki. Nie udało im się i dziś stanowią niewielki fragment rynku laptopów. Ale ich czas jeszcze nadejdzie. *Konstanty Młynarczyk*

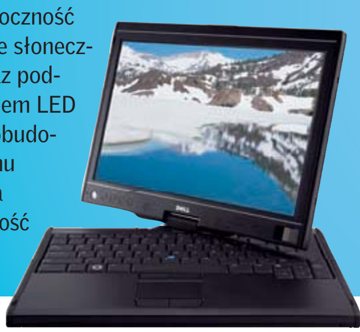
Wiele rozwiązań, które Microsoft próbuje lansować i w których upatruje przyszłość branży IT, zadziwiająco często najpierw okazuje się kompletną klapą, by po latach, po zmianie uwarunkowań i pojawieniu się nowych technologii – powrócić w glorii. Jednym z bardziej spektakularnych przykładów tego są miniaturowe komputery UMPC (Ultra Mobile PC), które mimo usilnych starań Microsoftu nie wzbudziły szerszego zainteresowania. Nic dziwnego – kosztowały za dużo, były za ciężkie, za wielkie i zbyt powolne, a w dodatku bardzo krótko pracowały na bateriach. Ledwie umilkły echa drwin z chybionego pomysłu Microsoftu, kiedy dzięki nowym technologiom na rynku pojawiły się tanie, szybkie i wygodne urządzenia tego typu.

Historia tablet PC nie jest aż tak efektowna, jednak pod wieloma względami przypomina dzieje UMPC: najpierw Microsoft ogłosił, że następcą komputerów będą pozbawione klawiatury mobilne urządzenia z ekranem dotykowym. Wszyscy producenci na wyścigi zaczęli wprowadzać do oferty kolejne modele tabletów. Prasa branżowa była pod wrażeniem, entuzjaści nowych technologii pędzili do sklepów, a tymczasem zwykli

DELL LATITUDE XT

www.dell.pl, cena: ok. 8500 zł

Pierwszy tablet PC z ekranem dotykowym pozwalającym używać zarówno specjalnego rysika, jak i palca. Sprzedawany jest w dwóch wersjach: z tradycyjnym podświetleniem ekranu (wysoka jasność, doskonała widoczność w świetle słonecznym) oraz podświetleniem LED (cienka obudowa ekranu i większa oszczędność energii).



HP PAVILION XT2500

www.hp.pl, cena: ok 3800

Jeden z niewielu tabletów stworzonych z myślą o użytkownikach domowych. Oferuje doskonałe, niespotykane w innych tego rodzaju konstrukcjach możliwości multimedialne oraz ekran reagujący na dotyk zarówno specjalnego piórka, jak i palców. Jedyny tablet, który – dzięki dobrej karcie graficznej – pozwala pograć w większość nowych gier.



TOSHIBA PORTEGE R400

www.toshiba.pl, cena: ok. 5700 zł

Pożyteczną ciekawostką jest zastosowany drugi, pomocniczy wyświetlacz znajdujący się na krawędzi obudowy matrycy. Przekazuje on komunikaty systemowe (bez konieczności otwierania komputera). Producent przyłożył się do rozwiązania problemu sztywności ruchomego ekranu. Monitor opiera się na trzech specjalnie skonstruowanych zawiasach.





użytkownicy... zignorowali cały ten szum i dalej kupowali zwykłe notebooki. Nie wiedzieć czemu nikt nie chciał wydawać o połowę więcej pieniędzy na urządzenie, którego specjalne funkcje wykorzystuje się od czasu do czasu, a które, jeśli chodzi o typowe zastosowania komputera przenośnego, okazało się gorsze od tradycyjnych laptopów... Mijają lata, tablety wegetują na obrzeżach mobilnego świata, jednak powoli – dzięki nowym technologiom, coraz niższym cenom i coraz większym możliwościom – zwiększa się grono ich użytkowników. Warto dowiedzieć się więcej na temat tego, co potrafią tablety PC, czym się różnią od innych przenośnych komputerów, jakie mają wady, a jakie zalety. Kto wie, może tablet to jest odpowiedź właśnie na twoje potrzeby?

Upadek i powrót tabletów PC

Komputery tablet PC zostały stworzone jako nowoczesne tabliczki do pisania lub szkicowniki. Na pierwszy rzut oka przypominały powiększone palmtopy: płaskie pudełka z dotykowym ekranem zamontowanym wprost w obudowie, do trzymania w jednym ręku, by pisać po nich drugą. Taka konstrukcja determinuje określone rozwiązania. Po pierwsze skoro tablet (bo tak w skrócie przyjęło się nazywać tego typu urządzenia) ma być trzymany w ręku, jak szkicownik, musi być cieńszy, mniejszy i przede wszystkim lżejszy od typowego notebooka. W końcu kto by chciał przez dłuższy czas trzymać w jednym ręku dwa kilogramy... Po drugie w tablecie nie ma miejsca na klawiaturę, która i tak byłaby niewygodna w użyciu, gdybyśmy obsługiwali ją jedną ręką, na stojąco – wprowadzanie tekstu musi się zatem odbywać w inny sposób.

Wymóg zachowania niskiej wagi i niewielkich wymiarów spowodował problemy z utrzymaniem rozsądnego czasu pracy na bateriach (szczególnie, że wówczas technologie oszczędzania energii były w powijakach) oraz konieczność zastosowania najmniejszych, a więc i najdroższych komponentów. Z kolei z powodu braku klawiatury używanie tabletu do pracy z dokumentami okazało się bardzo niewygodne. Wyprodukowano więc urządzenie drogie, działające krótko na baterii i dobrze nadające się tylko do jednego rodzaju zastosowań – i to bynajmniej nie takich, do których najczęściej wykorzystujemy nasze komputery. To się musiało skończyć klęską.

Ponieważ jednak komputer z dotykowym ekranem zapewnia możliwości, których nie są w stanie zaoferować inne typy urządzeń, producenci zaczęli myśleć, jak stworzyć takie urządzenie, które będzie miało zalety tabletu, ale bez jego wad. Udało się – i tak powstały notebooko-tablety.

Notebooki w roli tabletów

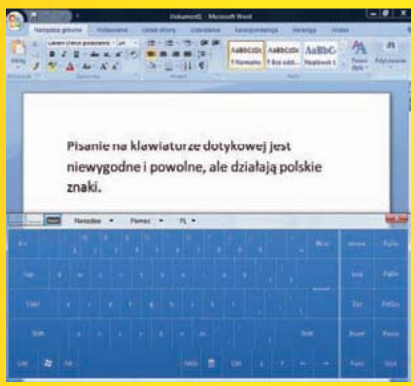
Jak połączyć możliwości tabletu i notebooka? Najprościej jest dodać ekran dotykowy do standardowego laptopa. Tego rodzaju konstrukcje są znane od dawna, jeszcze sprzed czasów tablet PC, mają jednak tę wadę, że nie da się ich używać tak jak tabletów – na stojąco, w ruchu, obsługując je jedną ręką. Dlatego producenci zdecydowali się na rozwiązanie, w którym całą pokrywę notebooka mieszczącą ekran można po otwarciu obrócić o 180 stopni i... zamknąć w tej pozycji, uzyskując w ten sposób urządzenie do złudzenia przypominające klasyczny tablet! Udało się dzięki temu pogodzić dwie największe sprzeczności, czyli możliwość wygodnej pracy ➜

Rozpoznawanie pisma

Jedną z największych zalet ekranu dotykowego wydaje się możliwość wprowadzania pisma w naturalny sposób – pisząc wprost po powierzchni wyświetlacza. Tablety PC, a dokładniej zainstalowane w nich systemy operacyjne Windows XP Tablet Edition oraz Windows Vista, mają zaimplementowane mechanizmy rozpoznawania pisma – nie trzeba więc instalować żadnego dodatkowego oprogramowania. Wystarczy wywołać panel wprowadzania tekstu (stosowna opcja pojawia się zawsze, kiedy mamy do wypełnienia pole tekstowe), wybrać opcję rozpoznawania pisma – i już możemy zacząć notować. Pierwszy kontakt może być dość trudny, bo zarówno my musimy przyzwyczaić się do pisania po ekranie, jak i komputer musi nauczyć się rozpoznawać nasze pismo. Jeśli jednak przebrniemy przez ten etap, okaże się, że system działa naprawdę sprawnie, w większości bezbłędnie odczytując wszystko, co napiszemy. Pod warunkiem że... piszemy po angielsku. Wsparcia dla języka polskiego na razie nie ma.



PISANIE RYSIKIEM Tylko niektóre polskie słowa są poprawnie rozpoznawane.



KLAWIATURA EKRANOWA Z polskimi znakami nie ma problemu, ale pisze się wolno.

z dokumentami przy wykorzystaniu typowej klawiatury i myszki oraz możliwość dotykowej obsługi urządzenia jedną ręką, na stojąco. Wydawać by się mogło, że teraz nic już nie przeszkodzi urządzeniom z dotykowym ekranem w zdobyciu popularności. W końcu niemal każdemu użytkownikowi komputera przenośnego przydałaby się czasem możliwość używania go tak jak tabletu. Niestety, kiedy łączy się dwa urządzenia w jedno, najczęściej oprócz zalet uzyskuje się też podwójny zestaw wad. Podobnie było i w tym przypadku. Takie urządzenia były większe i cięższe zarówno od notebooka o podobnych parametrach, jak i tabletu. Fakt, że ekran musiał reagować na dotyk, sprawiał, że był on mniej czytelny i ciemniejszy. Nie można też zapominać, że zastosowanie odwracanego ekranu było drogie i skutkowało mniej wytrzymałą konstrukcją. Tym razem jednak zalety okazały się ważniejsze niż wady – notebooko-tabletom udało się wywalczyć miejsce na rynku. Wraz z rozwojem nowych technologii stają się coraz lżejsze, dłużej działają na bateriach, a ich ekrany coraz mniej różnią się od wyświetlaczy zwykłych notebooków. No i tanieją.

Dla lekarza, magazyniera i biznesmena

Choć trudno w to uwierzyć, znając warunki panujące w polskiej służbie zdrowia, to na Zachodzie tablet jest narzędziem bardzo popularnym wśród lekarzy. Mogą oni podczas obchodu czy wizyty u pacjenta na bieżąco sprawdzać wszystkie informacje na temat chorego i wprowadzać do bazy uwagi i zalecenia na temat dalszego leczenia. Tablet PC okazuje się także bardzo przydatny osóbom nadzorującym prace magazynów czy budów – tam jednak najczęściej spotkamy specjalne, pancerne urządzenia, które są odporne na warunki atmosferyczne i uszkodzenia wynikające z nieostrożnego posługiwania się sprzętem.

Nową generację komputerów tablet PC na pewno docenią biznesmeni. Możliwość dotykowego zaznaczania fragmentów tekstu, dodawania komentarzy, wprowadzania prostych rysunków – takich jak graf

FUJITSU-SIEMENS LIFEBOOK P1620
www.fujitsu-siemens.com.pl, cena: ok. 6700 zł
Notebook z odwracanym ekranem, który można właściwie zaliczyć do urządzeń typu UMPC, bo waży mniej niż kilogram, a jego dotykowy ekran ma przekątną tylko 8,9". Jest to więc konstrukcja niemal kieszonkowa – nie ucierpiały na tym jej możliwości: w środku jest procesor Core 2 Duo w energooszczędnej wersji ULV oraz pełen zestaw interfejsów komunikacyjnych.



FUJITSU-SIEMENS STYLISTIC ST
www.fujitsu-siemens.com.pl, cena: od ok. 5700 zł
Tradycyjny tablet – jeden z niewielu oferowanych przez markowych producentów. Tak jak inne komputery tego typu charakteryzuje się cienką obudową i niewielką wagą. Zapewnia przy tym bardzo długi czas pracy na baterii. Przyciski funkcyjne obok ekranu pozwalają szybko dostać się do najważniejszych funkcji. Można wstawić go w stację dokującą i podłączyć zewnętrzną klawiaturę.



HP TOUCHSMART
www.hp.com, cena: od ok. 3000 zł
Drugie wcielenie pierwszego masowo produkowanego komputera stacjonarnego z dotykowym ekranem. Cały pecet, wraz z mierzącym 22" wyświetlaczem, zamknięty jest w cieniusieńkiej obudowie przypominającej monitor. Wiele popularnych aplikacji zostało dostosowanych do obsługi rękoma zamiast myszką.



Czy potrzebujesz tablet PC

Tablet PC, notebook czy łączący ich zalety (ale też i wady) notebook z dotykowym, obracanym ekranem? Sprawdź, które urządzenie będzie najlepsze dla ciebie. Poniżej przedstawiamy cechy poszczególnych rozwiązań.

TABLET PC

- \+ Cienki i lekki
- \+ Możliwość obsługi jedną ręką, na stojąco
- \+ Wytrzymała konstrukcja
- – Brak klawiatury bardzo utrudnia wygodne pisanie dłuższych tekstów
- – Ciemniejszy, oferujący gorsze kąty widzenia ekran niż w notebooku



Wybierz tablet PC, gdy podczas pracy zwykle chodzisz lub stoisz, a przy tym potrzebujesz komputera do wprowadzania niewielkich porcji danych i sprawdzania informacji. Obsługiwany rysikiem, lekki, niewielki tablet PC jako jedyny nadaje się do tego celu.

NOTEBOOK Z DOTYKOWYM EKRANEM

- \+ Możliwość korzystania z klawiatury i dotykowego ekranu
- \+ Wygodna klawiatura umożliwia wprowadzanie dużych porcji tekstu
- \+ Możliwość obsługi jedną ręką, na stojąco
- – Cięższy i większy niż podobny notebook lub tablet PC
- – Ciemniejszy, oferujący gorsze kąty widzenia ekran niż w notebooku



Wybierz notebooka z dotykowym ekranem, gdy większość twojej pracy to pisanie dużych porcji tekstu, poszukiwanie informacji w Internecie, a niekiedy będąc w ruchu, chcesz mieć wgląd w dane, albo podczas spotkań chcesz robić odręczne notatki i rysunki.

STANDARDOWY NOTEBOOK

- \+ Lżejszy i tańszy niż notebook z dotykowym ekranem
- \+ Wygodna klawiatura umożliwia wprowadzanie dużych porcji tekstu
- \+ Jaśniejszy, lepszy wyświetlacz niż ekran dotykowy
- \+ Wytrzymała konstrukcja
- – Brak możliwości obsługi jedną ręką
- – Brak dotykowego ekranu



Wybierz typowego notebooka, gdy twoja praca wiąże się z pisaniem lub obróbką dużych porcji tekstu i poszukiwaniem informacji. Zależy ci przy tym na niskiej wadze i dużej wytrzymałości komputera, a bardziej od dotykowego ekranu cenisz jakość obrazu.

struktury organizacyjnej oddziału, krzywa sprzedaży czy wykres udziału w rynku – ogromnie ułatwia pracę. Podczas odpraw i spotkań roboczych możemy wygodnie zaznaczać piórkiem poprawki i wprowadzać nowe pomysły do tekstów, które stworzyliśmy wcześniej, korzystając ze zwyczajnej klawiatury.

Tabletu PC nie polecamy jednak grafikom. Ze względu na niewielką rozdzielczość i precyzję tablet PC nie zastąpi tabletu graficznego. Rysowanie na nim czegokolwiek bardziej złożonego niż prosty szkic poglądowy, mapka sytuacyjna czy schemat procedury będzie frustrujące i nie przyniesie oczekiwanych efektów.

Urządzenie takie nie nadaje się też do odręcznego pisania długich kawałków tekstów, np. notatek z wykładów. System rozpoznawania pisma odręcznego działa sprawnie, jednak zazwyczaj nie radzi sobie z polskimi znakami. Szybciej i z mniejszą liczbą błędów tekst wprowadza się za pomocą klawiatury. ■

NOWE PRODUKTY

15 testów w kategorii sprzęt, 11 aplikacji, jeden serwis internetowy oraz trzy gry. Dla ułatwienia recenzje produktów zestawiliśmy w poniższej tabeli.

Kategoria	Model	Możliwości	Opłacalność	Cena	Strona
SPRZĘT					
Akcesoria	Solar Freeloader	■■■□□	■■■□□	150 PLN	71
Drukarki atramentowe	Canon Pixma iP2600	■■■■□	■■■■□	110 PLN	71
Drukarki laserowe kolorowe	Samsung CLP-315	■■■□□	■■■■□	600 PLN	72
Drukarki laserowe monochromatyczne	Brother HL-2170W	■■■■□	■□□□□	600 PLN	72
Dyski twarde 2,5" wewnętrzne	Seagate Momentus 7200.3 ST9320421AS 320GB	■■■■■	■■■□□	500 PLN	72
Głośniki	Sonic Gear Enzo 5000	■■■□□	■■■□□	330 PLN	73
Kamery internetowe IP	Edimax IC-1520DPg	■■■□□	■■■■□	220 PLN	73
Komputery UMPC	Asus R2E	■■■□□	■■□□□	3620 PLN	74
Myszy komputerowe	WolfKing Trooper	■■■■■	■■■□□	100 PLN	74
Nawigacja GPS	Navigon 2110max	■■■■□	■■■■□	685 PLN	74
Notebooki	Aristo Strong	■■■■■	■■■■■	3600 PLN	75
Notebooki	Toshiba Satellite A300-15K	■■■■■	■■■■■	2540 PLN	75
Procesory	Intel Core 2 Duo E4700	■■■■■	■■■□□	350 PLN	76
Tunery radiowe	Belkin TuneCast Auto for iPod & iPhone F8Z182eaBLK	■■■■□	■■■■■	140 PLN	76
Tunery telewizyjne	AVerMedia AVerTV Hybrid Speedy PCIe	■■■■■	■■■■■	155 PLN	76
OPROGRAMOWANIE					
Edytory animacji	endorphin 2.7.1 Learning Edition	■■■■■	–	freeware	77
Edytory PDF	PDF-XChange Viewer 2.0	■■■■□	–	freeware	77
Edytory tekstu	Notepad++ 5.0.2	■■■■□	–	GNU GPL	77
Programy narzędziowe	DriverMax 4.4	■□□□□	–	freeware	78
Programy narzędziowe	HDClone Free Edition 3.6.1	■■■■□	–	freeware	78
Słowniki multimedialne	Wielki multimedialny słownik angielsko-polski, polsko-angielski PWN-OXFORD	■■■■□	■■■■■	200 PLN	78
Systemy operacyjne	MorphOS 2.0	■■■■□	■■■□□	525 PLN	79
KOMUNIKACJA					
Komunikatory internetowe	Halonet Messenger 1.4	■■□□□	–	freeware	79
Przeglądarki WWW	Browzar 1.5.0.0 Beta	■■■□□	–	adware	79
Wymiana plików	Halite 0.3.1	■■■■□	–	BSD	80
Transmisja wideo	webcamXP Pro 5.3.1.120	■■■■■	–	freeware	80
Serwisy internetowe	Fajne-miejsce.pl	■■■■■	–	–	80
GRY I MULTIMEDIA					
Gry przygodowe	Tony Tough 2: A Rake's Progress	■■■□□	■■■■□	80 PLN	81
Gry sportowe	Don King Presents: Prizefighter Boxing	■■■■■	■■■■□	200 PLN	81
Survival horror	Alone in the Dark	■■■□□	■■■□□	100 PLN	81

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Opłacalność wyliczana jest na bazie zamieszczonego obok wzorca.

Przelicznik POWER na MOŻLIWOŚCI

Ocena		Zakres
celująca	■■■■■	(90%–100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%–89,99%)
dobra	■■■□□	(60%–74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%–59,99%)
mierna	■□□□□	(20%–44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%–19,99%)

Przelicznik ECONO na OPŁACALNOŚĆ

Ocena		Zakres
celująca	■■■■■	(90%–100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%–89,99%)
dobra	■■■□□	(60%–74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%–59,99%)
mierna	■□□□□	(20%–44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%–19,99%)

AKCESORIA

SOLAR FREELOADER



MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA www.2future.pl

CENA **150 PLN**

DANE TECHNICZNE

Parametr	Wartość
Obsługiwane telefony:	Nokia (wszystkie modele), LG (Chocolate, Shine, Prada) Samsung (seria A288 i D800), Sony Ericsson (seria K750 i K800i), iPhone
Obsługiwane konsole:	Nintendo DS Lite, PSP
Inne obsługiwane urządzenia:	kamery i aparaty cyfrowe
Wymiary (dł.×wys.×szer.):	123×62×17 mm (złożone panele), 188×62×17 mm (rozłożone panele)
Waga:	124 g
Gwarancja:	12 miesięcy

Moc światła: W świecie elektronicznych gadżetów zaczęto wykorzystywać energię odnawialną. To rewelacyjne rozwiązanie dla obieżyświatów i miłośników wypoczynku pod gołym niebem, którzy na łonie natury nie chcą tracić kontaktu z cywilizacją i ulubioną muzyką. Ładowarka z ogniwami słonecznymi, niestety, nie jest pozbawiona wad. Aby rozpocząć ładowanie dowolnego obsługiwanego przez Solar Freeloader urządzenia, musimy najpierw wstępnie naładować akumulator. Wystarczy podłączyć ładowarkę za pomocą kabelka USB do komputera. Dopiero wtedy ogniwa słoneczne zaczną działać.

Solar Freeloader pozytywnie zaskakuje pod względem wydajności. Baterie telefonu Sony Ericsson K800i przez półtorej godziny naładowały się do prawie 70% swojej pojemności, choć panele przez większość czasu leżały w cieniu. Urządzenie, niestety, nie ładuje baterii do pełna.

Ten elektroniczny gadżet przydaje się też, gdy nie ma słońca – może oddawać prąd innym urządzeniom. Za pomocą Solar Freeloadera nie naładujemy jednak laptopa. Szkoda, że producent nie przewidział takiej możliwości.

PODSUMOWANIE Awaryjna ładowarka, która nie obsługuje laptopów.

ALTERNATYWA Mini Portable Wind Solar Generator

Maciej Laskus

DRUKARKI ATRAMENTOWE

CANON PIXMA IP2600



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA www.canon.pl

CENA **110 PLN**

Parametr	Wartość
Maks. rozdzielczość:	4800×1200 dpi
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	22/17 str./min
Standardowy zestaw kolorów:	CMYK
Osobne zasobniki z atramentem:	nie
Złącze USB/sieciowe/do komunikacji z aparatem:	tak/nie/nie
Czytniki kart pamięci:	nie
Regulacja czasu schnięcia tuszu:	tak
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Mała czarna: Pixma iP2600 to typowa drukarka domowa. Niska cena urządzenia zazwyczaj wiąże się z wyższymi kosztami użytkowania – w tym przypadku jest podobnie. Jednak przy niezbyt dużym obciążeniu wydrukami będzie to rozsądny wybór. Drukarka ma standardowy zestaw kolorów CMYK z oddzielnymi zasobnikami na czarny i kolorowe tusze. Każdy kartridż ma zintegrowaną głowicę. Jest to bardzo dobre rozwiązanie w wypadku, gdy sporadycznie korzystamy z drukarki. Nawet jeśli zdarzy się, że głowica zaschnie, nie będziemy mieli kłopotu – wystarczy, że kupimy nowe tusze.

Urządzenie komunikuje się z komputerem przez port USB Full Speed. Jakość wydruków tekstowych i zdjęć jest bardzo dobra, widać minimalny raster, który jednak nie rzutuje na jakość obrazu. Szybkość wydruków nie jest szokująca, ale przyzwoita (cztery i pół minuty – zdjęcia w formacie A4). Jedynie na cztery zdjęcia w formacie 10×15 będziemy musieli poczekać ponad siedem minut. Podczas pracy Pixma iP2600 zbytnio nie hałasuje. Wynik 46,5 dB nie jest najniższy, ale drukarka pracuje ciszej niż przeciętne urządzenia tej klasy.

PODSUMOWANIE Niewielka drukarka domowa w przystępnej cenie.

ALTERNATYWA Epson Stylus D120, HP Deskjet D2460

Robert Dutkiewicz

DRUKARKI LASEROWE KOLOROWE

SAMSUNG CLP-315



49 | 4
POWER | ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA www.samsung.pl

CENA **600 PLN**

DANE TECHNICZNE

Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	16/4 str./min
Maks. rozdz. fizyczna/interpol.:	600×600/2400×600 dpi
Maksymalne obciążenie miesięczne:	20 000 str.
Poj. pod. papieru (standard./maks.):	150/150 arkuszy
Pojemność pamięci (standard./maks.):	32/32 MB
Dekl. czas wydr. pierwszej str. (cz.-b./kolor):	14/26 s
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed
System:	Windows XP/Vista, Linux, Mac OS X
Gwarancja:	24 miesiące

Połyskliwa czerń: Niewiele drukarek może poszczycić się tak estetycznym wyglądem jak Samsung CLP-315. Małe wymiary w połączeniu z błyszczącym wykończeniem z czarnego plastiku sprawiają, że urządzenie przyciąga wzrok. Na panelu sterującym nie ma wyświetlacza, lecz nie jest on konieczny, bo sterownik GDI oferuje wszystkie potrzebne opcje. Urządzenie nie waży dużo – 11 kg z materiałami eksploatacyjnymi. Niestety, zostało to okupione małą pojemnością podajnika (150 arkuszy) i odbiornika papieru (100 arkuszy). Brakuje uniwersalnego podajnika ręcznego.

Płaskie kasety z tonerem i bęben są rozdzielone, nie sprawiają kłopotów podczas wymiany. Startowa kaseta z czarnym tonerem wystarcza na 1000 stron wydruków, trzy kasety z tonerami CMY – na 700 stron. Bęben wystarcza na ok. 24 000 stron. Maksymalne miesięczne obciążenie producent określa na 20 000 stron. Szybkość druku, zwłaszcza w kolorze, nie jest imponująca, za to jakość wydruków stoi na bardzo wysokim poziomie. Drukarka okazuje się stosunkowo cicha podczas pracy, a w trybie gotowości w ogóle nie słychać urządzenia.

PODSUMOWANIE Estetyczny wygląd, niewielkie wymiary i cicha praca.

ALTERNATYWA HP Color LaserJet CP1215

Marek Grzybowski

DRUKARKI LASEROWE MONO

BROTHER HL-2170W



35 | 18
POWER | ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA www.brother.pl

CENA **600 PLN**

Maks. szybkość druku:	22 str./min
Maks. rozdz. fiz./interpol.:	600×600/2400×600 dpi
Maksymalne miesięczne obciążenie:	10 000 str.
Poj. podajników papieru (stand./maks.):	251/251 arkuszy
Pojemność pamięci (stand./maks.):	32/32 MB
Deklarowany czas wydruku pierwszej strony:	10 s
Interfejsy:	USB 2.0 Full Speed, Fast Ethernet, Wi-Fi
System:	Windows XP/Vista, Linux, Mac OS X
Gwarancja:	24 miesiące

Laser bez przewodów: HL-2170W wyróżnia wbudowana karta sieci bezprzewodowej Wi-Fi, która wciąż należy do rzadkości w standardowym wyposażeniu drukarek. Oprócz zamykanej kasety na 250 arkuszy dostajemy do dyspozycji uniwersalny podajnik na jedną kartkę lub kopertę. Odbiornik wydruków mieści tylko 100 arkuszy. Drukarka ma małe gabaryty (36,8×21,2×38,2 cm) i jest lekka (6,8 kg razem z materiałami eksploatacyjnymi). Moduł bębna i kaseta z tonerem są rozdzielone. Trwałość bębna określono na 12 000 stron. Toner startowy wystarcza na wydrukowanie 1000 stron. Wydajność standardowych kaset z tonerem wynosi 1500 stron. Można nabyć kasety o wydajności zwiększonej do 2600 stron.

Sterownik PCL6 współpracuje ze wszystkimi najpopularniejszymi systemami operacyjnymi. Wśród jego niestandardowych opcji znajdziemy: wydruk lustrzany, wydruk próbny (reprint) oraz umieszczanie na wydruku daty, czasu i nazwy użytkownika. Fizyczna rozdzielczość może zostać interpolowana do 2400×600 dpi (tryb HQ1200), co skutkuje poprawą jakości, lecz również obniżeniem szybkości druku.

PODSUMOWANIE Niewielkie wymiary i waga, wbudowana karta Wi-Fi.

ALTERNATYWA HP LaserJet P2014, OKI B4400, Samsung ML-2850D

Marek Grzybowski

DYSKI TWARDE 2,5" WEWNĘTRZNE

SEAGATE MOMENTUS 7200.3 ST9320421AS 320GB



1 | 15
POWER | ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA www.seagate.com

CENA **500 PLN**

Pojemność deklarowana:	320 GB
Pojemność zmierzona:	298,09 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	7200 obr./min
Bufor:	16 MB
Interfejs:	SATA II z NCQ (3 Gb/s)
Gwarancja:	60 miesięcy

Mały, szybki i pojemny: ST9320421AS to największy pod względem pojemności przedstawiciel 2,5-calowych dysków Momentus 7200.3. Dysk został wyposażony w duży, 16-megabajtowy bufor. Testy wydajności twardziela wypadły bardzo dobrze. W HDTach 3.0 – pomimo długiego czasu dostępu 16,3 ms – średnia szybkość odczytu i zapisu była o 20 MB/s większa niż w przypadku najszybszych dotychczas testowanych dysków dwuipółcalowych (odpowiednio 72,9 MB/S i 72,4 MB/s). Wyniki pomiaru rzeczywistego zmierzonego transferu danych są jeszcze lepsze. Odczyt i zapis to 81,2 MB/s i 76,9 MB/s. Wysoka wydajność została potwierdzona też w PC Mark05, w którym dysk uzyskał 6387 punktów.

Większa prędkość obrotowa talerzy nie przekłada się na wzrost zużycia energii. Przeciwnie, jest ono niższe niż w innych testowanych dyskach – średni pobór mocy wynosi 1,4 W. Podczas pomiaru temperatury dysk nagrzewał się maksymalnie do 45 stopni Celsjusza. To bardzo dobry wynik. Emitowany hałas w trybie jałowym to maksymalnie 30,5 dB, podczas odczytu – 31,6 dB.

PODSUMOWANIE Udana konstrukcja przeznaczona do wydajnych laptopów.

ALTERNATYWA Western Digital WD Scorpio WD3200BEVT 320 GB

Arek Uriasz

GŁOŚNIKI	KAMERY INTERNETOWE IP
SONIC GEAR ENZO 5000	EDIMAX IC-1520DPG





SONIC GEAR ENZO 5000	
MOŻLIWOŚCI	■■■□□
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□
DOSTAWCA	www.telestar.com.pl
CENA	**330 PLN**
Moc całkowita zestawu:	100 W
Średnica subwoofera/Moc:	13,33 cm/40 W
Średnica głośnika centralnego/Moc:	2x 6,35 cm/20 W
Średnica satelitów/Moc:	4x 7,62 cm/4x 10 W
Odstęp sygnał/szum:	> 60 dB
Pilot bezprzewodowy:	tak
Gwarancja:	24 miesiące

EDIMAX IC-1520DPG	
MOŻLIWOŚCI	■■■□□
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
DOSTAWCA	www.edimax.eu
CENA	**220 PLN**
Typ przetwornika:	CMOS
Rozdzielczość rejestrowanych zdjęć:	640×480 pikseli
Regulacja ostrości:	ręczna
Funkcja detekcji ruchu:	tak
Interfejs:	Wi-Fi 802.11b/g, Ethernet RJ-45
Gwarancja:	24 miesiące

Daj głos: Sonic Gear Enzo 5000 to zestaw głośników 5.1, przeznaczony do współpracy z kinem domowym. Pięć głośników satelitarnych i głośnik niskotonowy możemy podłączyć do odtwarzacza DVD za pośrednictwem gniazd typu cinch. Istnieje także możliwość podłączenia zestawu do komputera, jednak w tym wypadku kable uniemożliwią wykorzystanie wszystkich funkcji zestawu, do dyspozycji pozostanie dźwięk 2.1. Rozwiązaniem mogą być przejściówki do karty muzycznej (cinch na minijack) lub użycie funkcji Virtual Surround Sound.

Dźwięki wydobywające się z głośników są czyste, choć głębia niskich tonów nie zachwyca. Zestaw nie oferuje największej mocy – łącznie 100 W, z czego 40 W przypada na subwoofer. To zdecydowanie za mało, by zadowolić melomana. Również odstęp sygnału od szumu jest nieco zbyt niski. Zaletą Sonic Gear Enzo 5000 jest bezprzewodowy pilot, którym umożliwia m.in. kontrolowanie subwoofera, tonów wysokich, głośnika centralnego, satelitów i globalnej głośności. Do zestawu dołączono długie kable łączące głośniki satelitarne. Na uwagę zasługuje niewygórowana cena zestawu.

PODSUMOWANIE Głośniki do kina domowego lub komputera.
ALTERNATYWA Genius SW Home Theater, Mode Com MC-5050 *Robert Dutkiewicz*

Szerokowidząca: W ofercie sklepów komputerowych znajdziemy coraz więcej tanich kamer Wi-Fi. Przetestowaliśmy najnowszy produkt firmy Edimax – model IC-1520DPg. Według danych technicznych kamera dysponuje sensorem o rozdzielczości 1,3 megapiksela. Niestety, w naszych testach najwyższa rozdzielczość rejestrowanego obrazu, jaką udało się uzyskać, to 640×480 pikseli, czyli 0,3 Mpix.

Kamera oferuje funkcjonalność niezbędną do monitorowania pomieszczeń, pozwala nam za pośrednictwem Internetu skutecznie nadzorować np. nasze mieszkanie. Szerokokątny obiektyw (jego kąt widzenia wynosi aż 128 stopni w poziomie) umożliwia sprawowanie kontroli nad dużo większym obszarem niż w zwykłych webcamach. Funkcja detekcji ruchu uruchamia rejestrowanie zdjęć, które następnie są wysyłane na podany przez nas adres email oraz zapisywane na serwerze FTP. Oprogramowanie kamery oferuje funkcję cyfrowego zoomu z możliwością przesuwania obrazu w pionie i w poziomie. Urządzenie może być sterowane przez przeglądarkę WWW lub dołączone oprogramowanie.

PODSUMOWANIE Niedroga i funkcjonalna kamera Wi-Fi 802.11b/g.
ALTERNATYWA Linksys WVC54GCA-EU, OvisLink AirLive WL-1000CAM *Karol Kulas*

KOMPUTERY UMPC

ASUS R2E



MOŻLIWOŚCI ■■■□□
OPŁACALNOŚĆ ■■□□□
DOSTAWCA www.asustek.pl
CENA **3620 PLN**

DANE TECHNICZNE

Procesor/Cache L2:	Intel A 110/ 512MB
Pamięć RAM:	1024 MB
Pojemność dysku twardego:	80 GB
Wyświetlacz (rozdzielczość):	7″ (1024×600 pikseli)
Układ graficzny:	Intel GMA 950
Karty sieciowe:	100 Mb/s, Wi-Fi 802.11b/g
Dodatkowe wyposażenie:	moduł GPS
Czas pracy na baterii:	182 min
Gwarancja:	24 miesiące

Minilaptop: Asus R2E to komputer złożony z niewielkiego 7-calowego ekranu dotykowego, kilku przycisków rozmieszczonych dookoła niego i dużej, ciężkiej baterii. Wydawałoby się, że to nic ciekawego – a jednak przyciąga uwagę.

Urządzenie bardzo dobrze leży w dłoni, jest sterowane za pomocą rysika lub wbudowanego w przedni panel TrackPointa. Windows XP i aplikacje działają na Asusie R2E bez zarzutu. Niestety, wydajność procesora i GPU nie pozwala na uruchomienie zaawansowanych aplikacji 3D. Mimo niewielkich rozmiarów (235×135 mm) R2E został wyposażony w kamerę internetową, czytnik biometryczny oraz moduł GPS.

Nie zapomniano o portach dla urządzeń zewnętrznych. Znajdziemy tu m.in. dwa gniazda USB 2.0, port Mini USB, złącze słuchawkowe oraz czytnik kart SD i złącze dla zewnętrznego monitora.

W komplecie z miniaturowym pecetem dostajemy praktyczny pokrowiec. Dodatkowa podstawka i klawiatura pozwolą zamienić R2E w stacjonarny komputer. Waga urządzenia wynosi ok. kilograma (sporo waży sama bateria).

PODSUMOWANIE Niewielki UMPC o dobrym czasie pracy na baterii.

ALTERNATYWA Fujitsu-Siemens STYLISTIC ST5112

Jarek Niemyjski

MYSZY KOMPUTEROWE

WOLFKING TROOPER



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□
DOSTAWCA www.platinet.pl
CENA **100 PLN**

Rozdzielczość sensora (dpi):	3 tryby (800, 1600, 2200)
Typ sensora:	laserowy
Liczba przycisków:	7
Profil obudowy:	praworęczny
Interfejs:	USB 2.0
Gwarancja:	24 miesiące

Bojowy gryzoń: Boom na myszy dla graczy trwa już od kilku lat. Przetestowaliśmy urządzenie Trooper (ang. żołnierz) firmy WolfKing. Mysz wyposażono w laserowy sensor o trójstopniowej regulacji czułości. Na obudowie Troopera umieszczono przełącznik czułości, pozwalający na szybką zmianę rozdzielczości, oraz diody LED informujące o aktualnym ustawieniu. Ciekawą funkcją jest szybki wybór trybu przycisku Fire. Konstruktorzy opracowali intuicyjne rozwiązanie: wyboru dokonujemy dodatkowym przyciskiem, zaś różne kolory rolki podpowiadają nam tryb pracy przycisku Fire – zamiast standardowego, pojedynczego strzału możemy oddać jednorazowo dwa lub cztery, klikając tylko raz.

Mysz wyróżnia się ergonomiczną obudową, wyprofilowaną z myślą o osobach praworęcznych. Dzięki odpowiedniemu rozmieszczeniu przycisków oraz pokryciu boków obudowy cienką warstwą gumy Trooper leży w dłoni pewnie i wygodnie. Do wad urządzenia zaliczymy niezbyt długi i mało elastyczny przewód USB oraz ślizgacze o małej powierzchni, które zmniejszają precyzję ruchu myszy.

PODSUMOWANIE Funkcjonalna i niedroga mysz dla wytrawnych graczy.

ALTERNATYWA A4-Tech XL-750K, Sharkoon Rush

Karol Kulas

NAWIGACJA GPS

NAVIGON 2110MAX



MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□
DOSTAWCA www.navigon.pl
CENA **685 PLN**

Przekątna wyświetlacza:	4,3 cala
Procesor:	Samsung 400 MHz
Pojemność pamięci RAM:	64 MB
Obsługa telefonu:	nie
Nadajnik FM:	nie
Wymiary (szer.×wys.×gł.):	122×77,1×18,7 mm
Waga:	180 g
Czas pracy na baterii:	3 godz.
Gwarancja:	24 miesiące

Kompan w podróży: Navigon 2110max zapewni nam komfort podczas podróży do nowych, nieznanych miejsc w całej Europie. Do interfejsu łatwo się przyzwyczaić, a wczytywanie informacji o nowych lokalizacjach nikomu nie sprawi problemów. Po wpisaniu adresu docelowego wystarczy cierpliwie poczekać, a urządzenie pokaże nam aktualną pozycję i wytyczy trasę. Warto sprawdzić, jaką opcję wybraliśmy. Jeśli jest to trasa krótka, może się okazać, że jakość drogi pozostawia wiele do życzenia, ponieważ mapa zawiera nawet trasy rzadko uczęszczane. Możemy wpisać nasz adres domowy – jednym dotknięciem sprawimy wówczas, że GPS wyznaczy nam drogę powrotną. Przydatną funkcją jest asystent pasa ruchu, który pokazuje dobrze odwzorowane skomplikowane rozjazdy i podpowiada, na którym z pasów powinniśmy się ustawić. Wyświetlacz o przekątnej 4,3 cala ułatwia nawigację.

W celu zabezpieczenia sprzętu przed kradzieżą producent umożliwia nam wpisanie własnego kodu PIN. Warto, bo sprzęt kosztujący prawie 700 zł może okazać się łakomym kąskiem dla złodzieja.

PODSUMOWANIE Nawigator wyposażony w szczegółowe mapy.

ALTERNATYWA Mio Moov 360, Optimus OPTiPad Navi 630 Europe

Robert Dutkiewicz

NOTEBOOKI

ARISTO STRONG 1500



19 POWER | 9 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

DOSTAWCA	www.comes.pl
CENA	**3600 PLN**
Procesor/Cache L2:	Intel Core 2 Duo T8100/3072
Pamięć RAM:	2048 MB
Pojemność dysku twardego:	160 GB
Wyświetlacz (rozdzielczość):	15,4" (1280×800 pikseli)
Układ graficzny:	Intel GMA X3100
Karty sieciowe:	1000 Mb/s, Wi-Fi 802.11b/g/n
Czas pracy (odtw. DVD/oszcz. energii):	149/268 min
Gwarancja:	24 miesiące

Długodystansowiec: Większość notebooków zaprojektowano z myślą o pracy na biurku, ale na rynku dostępne są również modele przeznaczone do działania w trudniejszych warunkach. Aristo Strong 1500 ma wzmocnioną konstrukcję obudowy, a jego dysk twardy został zamontowany w specjalnej osłonie przeciwwstrząsowej, która zmniejsza ryzyko uszkodzenia nośnika. Mimo że dużo waży, jest to notebook, który sprawdzi się w terenie. Dodatkowo przyczynia się do tego moduł GMS/UMTS, pozwalający nawet na odludziu uzyskać dostęp do Internetu przez sieć komórkową.

Strong 1500 został wyposażony w procesor Intel Core 2 Duo T8100 taktowany zegarem 2,4 GHz oraz 2048 MB pamięci RAM. Za wyświetlanie obrazu odpowiada panoramiczna matryca o przekątnej 15,4 cala i układ graficzny Intel GMA X3100. Taka konfiguracja pozwala zaspokoić potrzeby użytkownika, który zamierza zarówno wykorzystywać aplikacje biurowe, jak i oglądać filmy w rozdzielczości 720p.

Notebook długo pracuje na baterii. Wygodna klawiatura i touchpad zwiększają komfort użytkowania.

PODSUMOWANIE Ciężki (ponad 3 kg), ale odporny na wstrząsy. Dobre wyposażenie.

ALTERNATYWA Asus F3SA, Panasonic ToughBook CF-523

Jarek Niemyjski

NOTEBOOKI

TOSHIBA SATELLITE A300-15K



46 POWER | 4 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

DOSTAWCA	www.toshiba.pl
CENA	**2540 PLN**
Procesor/Cache L2:	Intel Core 2 Duo T5550/2048
Pamięć RAM:	3072 MB
Pojemność dysku twardego:	250 GB
Wyświetlacz (rozdzielczość):	15,4" (1280×800 pikseli)
Układ graficzny:	ATI Mobility Radeon HD 3470
Karty sieciowe:	Ethernet 100 Mb/s, Wi-Fi 802.11g
Czas pracy (odtw. DVD/oszcz. energii):	95/176 min
Gwarancja:	24 miesiące

Tani satelita: Najnowsze modele notebooków firmy Toshiba przyciągają uwagę wyglądem i wyposażeniem. Satellite A300-15K został wyposażony w procesor Intel Core 2 Duo T5550 i 3 GB pamięci RAM. Procesor taktowany zegarem 1,8 GHz w zupełności wystarcza do uruchomienia większości aplikacji. Układ graficzny ATI Mobility Radeon HD 3470 poradzi sobie z wyświetleniem grafiki 3D.

A300-15K zawiera moduł Bluetooth, czytnik kart MMC/SD, xD oraz kamerę internetową (dołączone oprogramowanie oferuje funkcję rozpoznawania twarzy). Pracę na notebooku ułatwią nam aplikacje Toshiba Assist.

Wady notebooka to przeciętny czas pracy na baterii oraz duża waga i wymiary. Materiały wykorzystane do wykonania A300-15K są bardzo dobrej jakości, a całość zmontowana jest solidnie i precyzyjnie. Bardzo ładnie prezentuje się klawiatura, choć połyskujące klawisze utrudnią nam pracę przy silnym świetle padającym z góry. Touchpad jest położony na tym samym poziomie, co powierzchnia obudowy – rozwiązanie takie zapewnia wygodną obsługę.

PODSUMOWANIE Dobry notebook oferowany w rozsądnej cenie.

ALTERNATYWA Aristo Smart 500, Packard-Bell EasyNote SB85-P-014

Jarek Niemyjski

PROCESORY

INTEL CORE 2 DUO E4700



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□
DOSTAWCA www.reactor.pl
CENA **350 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Częstotliwość taktowania:	2600 MHz
Pamięć cache L2:	2048 KB
Liczba rdzeni/procesorów logicznych:	2/2
Technologia produkcji:	65 nm
Częstotliwość magistrali FSB:	800 MHz
Maksymalna moc tracona:	65 W
Złącze:	LGA775
Gwarancja:	36 miesięcy

Się kręci: Intel wprowadził na rynek kolejną wersję układu Core 2 Duo, wykonanego w starym 65-nanometrowym procesie technologicznym. Procesor jest taktowany wysokim, 2,6-gigahercowym zegarem. W naszych testach nowy układ wypadł dobrze, zajmując 26 miejsce w rankingu. Dzięki wysokiemu taktowaniu mógł on skutecznie konkurować z droższymi procesorami AMD Phenom X3 8750 (28 miejsce) oraz AMD Athlon 64 X2 6000+ (25 miejsce).

Mając na uwadze możliwości, jakie drzemały w procesorze Core 2 Duo E4300, postanowiliśmy sprawdzić, jaki zapas mocy zostawili nam tym razem inżynierowie Intela. Podkręcanie procesora wypadło nieźle: na testowanym układzie z zablokowanym mnożnikiem udało się nam uzyskać aż 3,7 GHz. Nie jest to maksimum możliwości procesora, ponieważ dysponuje on magicznym steppingiem G0, który (za pomocą odpowiedniego chłodzenia) pozwala na osiągnięcie lepszego wyniku. Zważywszy na niewygórowaną cenę nowego procesora – nie pozostaje nam nic innego, jak polecić go kupującym.

PODSUMOWANIE Wyróniający się procesor w swojej klasie cenowej.
ALTERNATYWA AMD Athlon 64 X2 6000+, Intel Core 2 Duo E6600

Grzegorz Glonek

TUNERY RADIOWE

BELKIN TUNECAST AUTO FOR IPOD & IPHONE F8Z182EABLK



MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■
DOSTAWCA www.belkin.pl
CENA **140 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Zakres kanałów radiowych:	87,6–107,9 MHz
Gwarancja:	dożywotnia

Własna radiostacja: Belkin, produkujący m.in. akcesoria do urządzeń firmy Apple, wprowadził do sprzedaży kolejną wersję TuneCast. Sprzęt ten umożliwia słuchanie muzyki odtwarzanej na iPodzie poprzez dowolny odbiornik radiowy. Pełni też funkcję ładowarki.

TuneCast Auto ma małe gabaryty, jest lekki i płaski. Nadajnik zamknięto w ładnej obudowie. Jedyny mankament urządzenia: działa ono wyłącznie po podłączeniu do gniazda zapalniczki (nie ma zasilania bateryjnego), kabel uniemożliwia umieszczenie nadajnika w dowolnym miejscu. Tuner jest niezwykle prosty w obsłudze. Możemy ręcznie wybierać kanał radiowy w zakresie od 87,6 MHz do 107,9 MHz. Nadajnik zapamiętuje ustawienia dwóch kanałów. Na obudowie umieszczono przycisk pozwalający automatycznie wyszukać najlepszą częstotliwość. Dźwięk odtwarzany jest w trybie stereo lub mono. Na wyświetlaczu OLED odczytamy informacje o zapisanych ustawieniach transmitera i jego stanie pracy. To urządzenie pozwalające cieszyć się muzyką z naszego iPoda lub iPhone'a w każdej chwili, bez używania słuchawek.

PODSUMOWANIE Profesjonalnie i dokładnie wykonane urządzenie.
ALTERNATYWA Bellwood BFT-250B Transmiter

Jarek Niemyjski

TUNERY TELEWIZYJNE

AVERMEDIA AVERTV HYBRID SPEEDY PCIE



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■
DOSTAWCA www.avermedia.pl
CENA **155 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Interfejs:	PCI Express x1
Złącza:	wejście anteny TV, wejście wideo, kompozytowe, wejście antenowe FM, wejście S-Video, wejście audio
Formaty zapisu wideo:	MPEG-1/2/4, H.264
Pilot:	tak
System:	Windows XP/Vista
Gwarancja:	24 miesiące

Ekspres TV: Tuner telewizyjny jest coraz częściej standardowym elementem komputera multimedialnego. Dotychczas większość modeli przeznaczonych do montażu wewnątrz obudowy była wyposażona w złącze PCI. Dzięki zastosowaniu PCI Express x1 nowe tunery lepiej wykorzystują możliwości sprzętowego kompresowania obrazu podczas zapisywania wideo.

AVerMedia AVerTV Hybrid został wyposażony w głowicę umożliwiającą odbiór sygnału tradycyjnej analogowej telewizji naziemnej i kablowej oraz cyfrowej telewizji w standardzie DVB-T (MPEG-2 i MPEG-4). Oprócz sygnału telewizyjnego karta umożliwia odbiór stacji radiowych FM. W zestawie z urządzeniem otrzymujemy pilota, pozwalającego na wygodne sterowanie funkcjonalnym i dopracowanym oprogramowaniem typu Media Center (dostępne jest w polskiej wersji językowej). Oprogramowanie jest kompatybilne z systemami Windows XP oraz Vista. Tuner oferuje przyzwoitą jakość odbieranego sygnału TV. Na pochwałę zasługuję szybkie wyszukiwanie stacji telewizyjnych i radiowych.

PODSUMOWANIE Funkcjonalny i niedrogi tuner radiowy i telewizyjny.
ALTERNATYWA Pinnacle PCTV Dual Hybrid Pro PCI Express

Karol Kulas

EDYTORY ANIMACJI

ENDORPHIN 2.7.1 LEARNING EDITION



MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
WYMAGANIA	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.naturalmotion.com
CENA	**freeware**

Magia ruchu: endorphin to profesjonalny edytor umożliwiający tworzenie złożonych animacji postaci. Wersja Learning Edition pozwala zapoznać się z programem za darmo – wymagane jest jedynie wypełnienie krótkiego formularza rejestracyjnego na stronie WWW producenta w celu uzyskania klucza licencyjnego.

Podczas konstruowania ruchu postaci korzystamy z osi czasu, na której tworzymy poszczególne etapy animacji. Program wykorzystuje technologię Dynamic Motion Synthesis, pozwalającą tworzyć niezwykle realistyczny ruch. Jest to możliwe dzięki sprzężeniu elementów biomechaniki, sztucznej inteligencji oraz doskonałej symulacji zasad dynamiki. W efekcie tworzone przez animatora postacie mogą idealnie naśladować zachowania ludzkiego ciała. Upadki, zderzenia z innymi przedmiotami i przemieszczanie się wyglądają dzięki opcjom endorphin niezwykle realistycznie. Możliwe jest także animowanie przedmiotów i przedstawianie interakcji z otoczeniem.

endorphin to program używany przez studia filmowe oraz firmy zajmujące się tworzeniem gier komputerowych. Korzystają z niego m.in. programiści Electronic Arts i Konami. Wersja szkoleniowa jest niemal identyczna jak komercyjne edycje aplikacji, brakuje jedynie kliku opcji. Efekt końcowy naszej pracy możemy zapisywać tylko w postaci filmu w formacie AVI.

PODSUMOWANIE Próbka możliwości najnowszej technologii animacyjnej.
ALTERNATYWA 3D Studio, Adobe Flash

Monika Otoka

EDYTORY PDF

PDF-XCHANGE VIEWER 2.0



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
WYMAGANIA	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.docu-track.com
CENA	**freeware**

Prawie Acrobat: Dobry, szybki program będący darmowym zamiennikiem Adobe Acrobat. Potrafi zarządzać formularzami Adobe Forms oraz pozwala na tworzenie i edycję dokumentów w formacie PDF. Używając PDF-XChange Viewer, możemy również dodawać komentarze i elementy graficzne do istniejących już plików. Program obsługuje język JavaScript oraz umożliwia eksport dokumentów do plików graficznych.

Interfejs PDF-XChange Viewer, mimo pewnej toporności, przypomina to, do czego zdążyli się już przyzwyczaić użytkownicy Adobe Acrobat. Dzięki możliwości dowolnego grupowania i przestawiania elementów interfejsu obsługa programu jest łatwa. Jeśli korzystamy z wyświetlaczy ustawionych w pionie, czeka nas miła niespodzianka: aplikacja potrafi obrócić wyświetlany obraz. Ale uwaga… interfejs zostaje bez zmian.

Kolejna cecha, która odróżnia PDF-XChange Viewer od produktu Adobe, to szybkość pracy. Pod tym względem dorównuje on sprinterowi Adobe Reader 9. Edytor Acrobat przy tym produkcie prezentuje się jak ociężały wół.

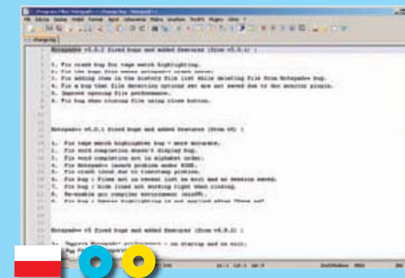
Tyle pochwał dla programu. Niestety, zaawansowane opcje, które mogłyby uczynić z PDF-XChange Viewer prawdziwego konkurenta Adobe Acrobat, dostępne są wyłącznie za dopłatą.

PODSUMOWANIE Wygodny i szybki. Wystarczy do amatorskich zastosowań.
ALTERNATYWA Acrobat, Foxit PDF Editor

Stanisław Paluch

EDYTORY TEKSTU

NOTEPAD++ 5.0.2



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
WYMAGANIA	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	notepad-plus.sourceforge.net
CENA	**GNU GPL**

Małe cudeńko: Notepad++ to edytor tekstu wyposażony w mechanizmy wyróżniania kodów źródłowych. Aplikacja dostępna jest za darmo i obsługuje m.in. języki C, C++, Java, C#, XML, HTML, PHP, JavaScript. Jeśli nie interesuje nas tworzenie programów i edycja kodu HTML, Notepad++ może zastąpić Notatnik Windows. Edytor działa szybko i ma niewielkie wymagania systemowe.

Notepad++ świetnie nadaje się do edycji stron WWW (w tym do tworzenia plików HTML, PHP i CSS). Za wadę można, co prawda, uznać brak wsparcia dla kodowania ISO-8859-2, jednak zastąpiono je nowszym standardem UTF-8. Jeśli wolimy klasyczne rozwiązania, powinniśmy poszukać wtyczki ConvExt, która umożliwia używanie znaków w dowolnym standardzie kodowania. W podobny sposób, pobierając program Aspell wraz ze słownikami, możemy dodać do Notepad++ sprawdzanie pisowni.

W programowaniu pomaga opcja kolorowania elementów składni języków wspieranych przez edytor. Wady to brak dostępu do listy plików przypisanych do jednego projektu oraz problemy z polskimi literami. W piątej wersji Notepad++ zdarza się, że edytor zamiast polskich znaków przypisanych do poszczególnych klawiszy wyświetla przypadkowe litery. Błąd ten powinien zostać jednak szybko poprawiony w nowszych odsłonach edytora.

PODSUMOWANIE Doskonały edytor tekstu i narzędzie dla programistów.
ALTERNATYWA CoreEditor, EdHTML, kED, XML Notepad

Monika Otoka

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

DRIVERMAX 4.4



MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ -

WYMAGANIA	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.innovative-sol.com/drivermax
CENA	**freeware**

Nie pamiętaj: Program, który pozwala zapomnieć o trzymaniu w domu stert płyt ze sterownikami do komputerowych podzespołów. Po uruchomieniu skanuje system, wyszukując sterowniki do urządzeń dostępne w Windows. Następnie kopiuje pliki do folderu lub archiwum.

DriverMax pomaga nam wyszukiwać w Sieci najnowsze wersje sterowników. Opcja ta przydaje się w Windows Vista, systemie, w którym niestety wciąż brak driverów do wielu komponentów PC. Kiedy będziemy chcieli skorzystać z wyszukiwania, aplikacja przekieruje nas na stronę internetową, na której znajdziemy systematycznie aktualizowane odsyłacze do witryn producentów sprzętu. Rozwiązanie banalne, ale skuteczne. Szkoda, że proces pobierania aktualnych wersji sterowników nie został bardziej zautomatyzowany.

Oprócz pobierania i archiwizowania sterowników DriverMax potrafi także identyfikować urządzenia znajdujące się w naszym pececie. O przydatności tego modułu nikogo chyba nie trzeba przekonywać.

Aplikacja ma prosty w obsłudze interfejs. Zastrzeżenia można mieć, co prawda, do estetyki i intuicyjności, jednak praca z DriverMax przebiega bez większych problemów. Można by się też spierać, czy skanowanie systemu musi trwać tak długo, ale – umówmy się – nie tworzymy przecież kopii sterowników codziennie.

PODSUMOWANIE Dobre narzędzie do tworzenia kopii bezpieczeństwa sterowników.

ALTERNATYWA Driver Collector, Everest, My Drivers

Stanisław Paluch

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

HDCLONE FREE EDITION 3.6.1



MOŻLIWOŚCI ■□□□□
OPŁACALNOŚĆ -

WYMAGANIA	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.miray.de
CENA	**freeware**

Dno: HDClone to narzędzie do tworzenia obrazów dysków. Działa niezależnie od systemu plików partycji. Pozwala m.in. na stworzenie kopii zawierającej skonfigurowany, działający system operacyjny (wraz z zainstalowanymi aplikacjami i sterownikami). Program nie wymaga instalacji na dysku twardym, dzięki czemu można go uruchamiać na przykład z pendrive'a.

Wersja Free (darmowa) pozwala jedynie na kopiowanie całych dysków. Ograniczono w niej szybkość działania. W efekcie do naszych rąk trafia ciekawie wyglądająca... wydmuszka, mająca na celu skłonienie użytkownika do zakupu komercyjnej wersji HDClone. Ta doskonale znana metoda w przypadku HDClone Free Edition może nie zadziałać. Ograniczenia są na tyle duże, że właściwie szkoda tracić czas na opanowanie obsługi programu, która na dodatek okazuje się nieintuicyjna. Program pogrążył się zupełnie, gdy uruchomiłem test szybkości dysku twardego. Zamiast miarodajnego wyniku zobaczyłem okno informujące o tym, jakie szybkości uzyskałby mój dysk, gdybym skorzystał z pełnej wersji aplikacji.

Jedyny wniosek, jaki można wysunąć po próbie skorzystania z HDClone Free Edition, jest taki, że dział marketingu Miray Software mocno przekombinował. Zamiast zachęcać do korzystania z produktów firmy – odstrasza od marki.

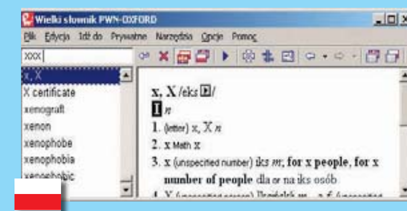
PODSUMOWANIE Reklamowa, bezużyteczna wydmuszka.

ALTERNATYWA Acronis True Image Home, Norton Save & Restore

Stanisław Paluch

SŁOWNIKI MULTIMEDIALNE

WIELKI MULTIMEDIALNY SŁOWNIK ANGIELSKO-POLSKI, POLSKO-ANGIELSKI PWN-OXFORD 3.0



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.pwn.pl
CENA	**180 PLN**

Pomysł na piątkę: Wydawnictwo PWN zaskoczyło mnie, umieszczając najnowszą wersję swojego sztandarowego produktu – słownika PWN-Oxford – na pendrivie. Nareszcie nie będę musiała nosić ze sobą płyt i instalować aplikacji na licznych komputerach, z których korzystam. Po włożeniu pendrive'a zawierającego słownik do portu USB następuje niemal natychmiastowe uruchomienie aplikacji – i o to właśnie chodzi! Kolejna zaleta produktu to możliwość uzupełniania słownika własnymi wpisami, które są przechowywane na mobilnym nośniku. Żyć, nie umierać.

Program zawiera ponad milion jednostek leksykalnych: połowa to wyrazy angielskie, druga część to zwroty i wyrazy polskie. Jakość definicji zawartych w słowniku jest na najwyższym poziomie. Opisy są czytelne i rozbudowane.

Dołączone do poszczególnych zwrotów i wyrazów nagrania audio pozwalają na naukę prawidłowej wymowy słów. Warto także zwrócić uwagę na wyszukiwarkę – jest bardzo szybka.

Ten program to prawdziwa perełka. Działa szybko, można go uruchomić na dowolnym komputerze PC, a minimalistyczny interfejs nie rozprasza naszej uwagi. Jedyny zarzut: ograniczenie platform systemowych do Windows XP i Visty. Przydałaby się wersja do Mac OS X i Linuksa.

PODSUMOWANIE Niezbędny dla każdego tłumacza, studenta i ucznia.

ALTERNATYWA Wielki słownik angielsko-polski i polsko-angielski

Monika Otoka

SYSTEMY OPERACYJNE

MORPHOS 2.0



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

WYMAGANIA EFIKA 5200B, PEGASOS I/II

DOSTAWCA www.morphos-team.net

CENA **ok. 510 PLN (150 EUR)**

Lekki jak motyl: MorphOS 2.0 został opracowany z myślą o byłych użytkownikach Amig – świadczy o tym wbudowany emulator procesora Motorola 680x0 i API pierwowzoru. Na odpowiednim sprzęcie umożliwia uruchamianie klasycznych programów z Amigi, niestety nie dotyczy to większości gier. Szybkość MorphOS-a to jego największy atut. Na niebędącej szczytowym osiągnięciem techniki Efice 5200B (miniaturowy komputer z procesorem PowerPC 400 MHz i 128 MB RAM) system operacyjny startuje w kilkanaście sekund! Choć wydajność systemu operacyjnego robi wrażenie, demon szybkości nie jest pozbawiony wad – MorphOS 2.0 działający na Efice często się zawiesza, zdecydowanie lepiej działa na Pegasosie I/II.

MorphOS oferuje nie tylko dużą wydajność, ale także funkcjonalny i w pełni konfigurowalny interfejs. Zarządzanie systemem operacyjnym nie jest skomplikowane dzięki wygodnemu panelowi konfiguracyjnemu oraz dobrej, polskiej lokalizacji. Nic dziwnego, nad rozwojem systemu operacyjnego pracuje ośmiu Polaków.

Ten kosztowny system operacyjny, działający na specyficznej, niedostępnej dla zwykłego użytkownika platformie sprzętowej, można by odłożyć do szuflady z napisem „Ciekawostki", gdyby nie fakt, że MorphOS niedługo zadebiutuje na komputerach Mac Mini G4. Konfrontacja z Mac OS X może okazać się bardzo pouczająca. Dla obu stron.

PODSUMOWANIE Superszybki desktopowy system. Wymaga jeszcze dopracowania.

ALTERNATYWA AmigaOS, AROS, UAE

Bartek Dramczyk

KOMUNIKATORY INTERNETOWE

HALONET MESSENGER 1.4



MOŻLIWOŚCI ■■□□□

OPŁACALNOŚĆ -

WYMAGANIA Windows 98/XP/Vista

DOSTAWCA messenger.halonet.pl

CENA **freeware**

Ohyda: HaloNet Messenger to skrzyżowanie Tlena ze Skype'em i aplikacją upiększającą rozmowy wideo. Dzięki programowi możemy czatować, prowadzić rozmowy głosowe i wideokonferencje. Teoretycznie potrafi on ominąć zabezpieczenia sieciowe blokujące pracownikom dostęp do komunikatorów. Mają to zapewniać technologie AnyFirewall i AnyBandwith. W rzeczywistości przy dobrze ustawionych ograniczeniach program ma kłopoty z odnalezieniem odpowiedniej furtki. Za zaletę uznajemy możliwość korzystania z kilku komunikatorów w jednym oknie, za wadę zaś fakt, że są to mało popularne Polsce mesendżery MSN, AIM oraz Yahoo.

Elementem, który mógłby sprawić, że HaloNet Messenger zdobędzie fanów, jest opcja multikonferencji wideo, która umożliwia równoległe połączenie między sześcioma osobami. Niestety, jakość obrazu, niezależnie od liczby rozmówców, jest tak niska, że o opcji multiwideokonferencji wypada jedynie wspomnieć. O wiele lepiej jest z jakością dźwięku, jednak na rynku są dostępne inne programy oferujące dobry jakościowo przekaz audio. Po co więc instalować kolejny komunikator?

Sytuacji nie ratuje moduł z zabawnymi dźwiękami i grafikami wyświetlanymi podczas rozmów, bowiem są one równie mało estetyczne jak oprawa graficzna HaloNet Messengera.

PODSUMOWANIE Nieudany produkt, wymaga wielu poprawek.

ALTERNATYWA Gadu-Gadu, ICQ, Tlen, Skype

Rafał Frąckiewicz

PRZEGLĄDARKI WWW

BROWZAR 1.5.0.0 BETA



MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ -

WYMAGANIA Windows 98/Me/XP/Vista, Linux, Mac OS X

DOSTAWCA www.browzar.com

CENA **adware**

Szczęśliwa bieda: Jeśli często korzystamy z komputerów, które nie należą do nas, powinniśmy zainteresować się tym programem. Browzar wykorzystuje silnik Internet Explorera. Przeglądarkę pozbawiono części opcji pierwowzoru, skupiając się na przeglądaniu stron WWW. W efekcie do naszych rąk trafia aplikacja, która nie zapisuje ciasteczek, nie utrwala historii naszych internetowych podróży, nie zapamiętuje haseł, a po zakończeniu pracy – czyści pamięć podręczną. Nie możemy tworzyć własnej listy ulubionych stron WWW. Browzar umożliwia za to blokowanie wyskakujących okienek. Podobną funkcjonalność ma zarówno Opera, jak i Firefox, ale w wymienionych przeglądarkach trzeba ustawić odpowiednie opcje. Browar zaś domyślnie został skonfigurowany jako narzędzie niepozostawiające śladów na dysku, przy tym zajmuje jedynie 300 KB i nie wymaga instalacji. Możemy więc błyskawicznie pobrać i uruchomić Browzar na dowolnym publicznie dostępnym komputerze. Jeśli zapiszemy Browzar na pendrive, zyskujemy szybkie i bezpieczne narzędzie, które nie pozostawia na dysku twardym śladów internetowych podróży.

Momentami spartańska liczba opcji Browzar przeszkadza, np. otworzenie nowej zakładki nie przekierowuje automatycznie kursora do pola adresowego. Inną niedogodnością jest ustawiona jako domyślna mało popularna wyszukiwarka ask.com.

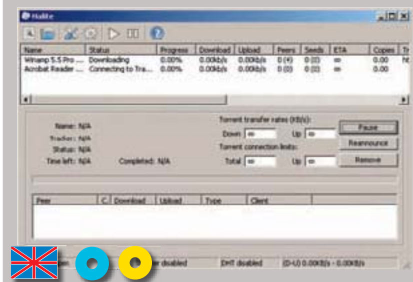
PODSUMOWANIE Skromność, która zapewnia anonimowość.

ALTERNATYWA Avant Browser, Firefox, Opera

Rafał Frąckiewicz

WYMIANA PLIKÓW

HALITE 0.3.1



MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ -
WYMAGANIA Windows XP/Vista
DOSTAWCA www.binarynotions.com
CENA **licencja BSD**

Szybki torrent: Halite to sprawny i mało wymagający program do wymiany plików w sieci BitTorrent. Pozwala m.in. na szyfrowanie połączeń, limitowanie transferów i filtrowanie adresów IP. Aplikacja umożliwia również omijanie serwerów proxy. Program obsługuje także protokół Kademlia DHT.

Halite potrafi pobierać kilka plików równocześnie. Jednak w takim wypadku aplikacja zachowuje się dziwnie: dodaje bowiem kolejne rekordy do jednej kolejki, a następnie – z niewiadomych względów – wyświetla na ekranie kolejne okno w celu pobrania wskazanego przez użytkownika zbioru. W efekcie na ekranie mamy kilka okien, a w każdym z nich po kilka plików.

Kolejnym mankamentem Halite jest brak wbudowanej wyszukiwarki. Poza tym trudno mieć do czegokolwiek zastrzeżenia – z wyjątkiem braku polskiej wersji językowej, której wybór co prawda jest możliwy w opcjach programu, jednak nie udało mi się skłonić aplikacji do przemówienia po polsku.

Halite, pomimo wymienionych powyżej wad, powinien spodobać się użytkownikom sieci BitTorrent. W porównaniu z µTorrentem, BitComet czy Azureusem działa o wiele szybciej i ma zdecydowanie mniejsze od konkurentów wymagania systemowe.

PODSUMOWANIE Szybki i sprawny. Wymaga jednak dopracowania.
ALTERNATYWA µTorrent, BitComet, BitSpirit, BitTorrent, FrostWire *Stanisław Paluch*

TRANSMISJA WIDEO

WEBCAMXP PRO 5.3.1.120



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ -
WYMAGANIA Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA www.webcamxp.com
CENA **freeware**

Monitoring: Tani system monitorujący dom podczas naszej nieobecności? To da się zrobić – wystarczy kilka kamer internetowych nadzorujących mieszkanie oraz połączenie z Siecią. Do zarządzania zestawem monitorującym przyda się program o nazwie webcamXP Pro. Aplikacja umożliwia przesyłanie obrazu z kamer bezpośrednio na strony WWW. Korzystając z tej opcji, podłączymy do komputera kilka urządzeń do nagrywania obrazu. Po ich skonfigurowaniu oraz stworzeniu witryny, w której będzie wyświetlany obraz z kamer, z dowolnego miejsca będziemy mogli sprawdzać, co się dzieje w naszym domostwie.

webcamXP może również posłużyć jako narzędzie do transmitowania gotowych, zapisanych na dysku twardym materiałów, zatem przyda się do nadawania własnego programu telewizyjnego w Internecie. Aplikacja umożliwia transmisję obrazu z wykorzystaniem technologii Flash oraz JavaScript Windows Media Streaming. Konfiguracja połączeń oraz obsługa serwisów WWW wymaga pewnej wprawy, jeśli jednak nie jesteśmy zupełnymi laikami, nie powinno to stanowić dla nas problemu. Program ma prosty interfejs, oferuje nam również kilka efektów (lustro, obracanie, zbliżenia, negatyw). Ponadto możemy wykorzystać webcamXP do tworzenia multimedialnych galerii internetowych.

PODSUMOWANIE Zostań Wielkim Bratem swojego domu.
ALTERNATYWA BroadCam Streaming Video Server, WEB CAPTURE *Monika Otoka*

SERWISY INTERNETOWE

FAJNE-MIEJSCE.PL



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ -
PRZEGLĄDARKA Firefox, Internet Explorer, Opera
ADRES www.fajne-miejsce.pl
CENA -

Bingo: fajne-miejsce.pl to nowy serwis internetowy, stworzony z myślą o ludziach poszukujących interesujących lokalizacji. Jeśli nie lubimy zorganizowanych wycieczek, cenimy sobie indywidualizm i nie chcemy zostać skazani na wakacyjną sztampę – powinniśmy odwiedzić tę stronę. Znajdziemy na niej opisy (na razie nieliczne), dzięki którym poznamy trasy wycieczkowe oraz zabytki, które nie są uwzględniane w przewodnikach, jak również zdobędziemy informacje, gdzie są lasy pełne grzybów.

Siłą serwisu WWW jest to, że będzie budowany na bazie opisów tworzonych przez fascynatów. Jeśli idea się spodoba, fajne-miejsce.pl ma szanse stać się kompendium wakacyjnej wiedzy pozbawionym reklamowej blagi.

Tworząc własny opis, możemy dodać do niego zdjęcia i określić pozycję omawianego miejsca na mapie Google'a. Ułatwi to odnalezienie właściwej lokalizacji. Ponadto możemy uzupełnić nasz opis ikonami symbolizującymi atrakcje (zabytki, hotele, lokale itp.).

Witryna dopiero raczkuje, wyraźnie też widać, że działa na mało wydajnym serwerze. Wypadałoby także popracować nad jej oprawą graficzną. Generalnie jednak jest nieźle, a jeśli pomysł chwyci, możemy być pewni, że autorzy rozbudują swój serwis, poprawiając niedociągnięcia.

PODSUMOWANIE Dobra inicjatywa, świetny pomysł na serwis społecznościowy.
ALTERNATYWA serwisy biur podróży *Monika Otoka*

GRY PRZYGODOWE

TONY TOUGH 2: A RAKE'S PROGRESS



MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA Xbox 360, Wii

DOSTAWCA www.nicolasgames.pl

CENA **80 PLN**

Irytująca: Pierwsza część przygód małolata o imieniu Tony została przyjęta przez graczy z dużym uznaniem. Na rynku brakowało wtedy dowcipnych przygodówek osadzonych w surrealistycznym świecie. W międzyczasie nastąpiła jednak reaktywacja serii Sam i Max. Pod względem jakości wykonania gra podniosła poprzeczkę tak, że konkurentom trudno będzie jej dorównać.

Twórcy Tony Tough 2 najwyraźniej to dostrzegli i postanowili sprostać wymaganiom. Poprawili grafikę, jednocześnie nadając jej stylistykę lat sześćdziesiątych, stworzyli zabawnie wyglądające postacie, nagrali wpadającą w ucho muzykę i… tu skończyła się im inwencja. Proste jak drut zagadki, irytujące głosy bohaterów, powtarzające się sekwencje zdarzeń, przeskoki pomiędzy scenami zaburzające fabułę – to główne elementy zniechęcające do produkcji.

Dzieci zanudzą się przy Tony Tough 2, słuchając przemądrzałych i mało dowcipnych wypowiedzi Tony'ego. Dorosłych zadziwi wyjątkowo niski poziom zagadek. Tej grze brak lekkości, polotu, zacięcia i werwy. Szkoda, bo całość ma spory potencjał i gdyby jej autorzy bardziej przyłożyli się do pracy i nie starali się być na siłę oryginalni, mieliby szanse podbić serca graczy. Tymczasem – mogą ich tylko i wyłączne zirytować. No chyba że w młodości byli oni wrednymi, zaopatrzonymi w ogromne okulary mądralami.

PODSUMOWANIE Irytująca, nudna i niedopracowana.

ALTERNATYWA Day of the Tentacle, Sam i Max

Stanisław Paluch

GRY SPORTOWE

DON KING PRESENTS: PRIZEFIGHTER BOXING



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA Xbox 360, Wii

DOSTAWCA www.cenega.pl

CENA **200 PLN**

Wciągająca: Tę grę powinni zobaczyć wszyscy fani boksu. Z jakiego powodu? Bijatyka jest tu pretekstem do przedstawienia kompendium wiedzy na temat współczesnego boksu. Krok po kroku możemy dzięki niej zobaczyć, w jaki sposób tworzy się i promuje gwiazdy oraz gwiazdeczki boksu. Umożliwia nam to tryb kariery, w którym na ekranie co rusz pojawiają się filmy z udziałem czołówki amerykańskich trenerów, zawodników i dziennikarzy sportowych, wspierających nas jako gracza podczas pokonywania kolejnych etapów żmudnej drogi do osiągnięcia sportowego sukcesu.

W grze nie zabrakło również walk, ostatecznie to właśnie one są sednem rozgrywki. Muszę przyznać, że zrobiły na mnie duże wrażenie. Nawet na niskim poziomie trudności lub na początku kariery wymagane są: dobra koordynacja ruchowa, umiejętność szybkiego podejmowania decyzji oraz zdolności taktyczne. Efekt naszych poczynań jest wieloraki. Po pierwsze – wygrywamy walki, po drugie – po kilku godzinach gry zaczynają nas boleć dłonie, co stanowi namiastkę tego, co muszą czuć prawdziwi pięściarze. Dodam, że dodatkowymi atutami gry są niezła grafika i dźwięk oraz możliwość wcielenia się w Andrzeja Gołotę. To jeden z najlepszych zawodników w grze – o dziwo, pozbawiony opcji ucieczki z ringu.

PODSUMOWANIE Świetna gra sportowa, odsłaniająca kulisy zawodowego boksu.

ALTERNATYWA Boxing Manager, Fight Night, FightBox

Rafał Hubert

SURVIVAL HORROR

ALONE IN THE DARK



MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

WYMAGANIA Windows XP/Vista, Xbox 360, PS2/3, Wii

DOSTAWCA www.cdprojekt.pl

CENA **100 PLN (Windows), 250 PLN (konsole)**

Dla fanatyków: Świetna grafika, rewelacyjne oświetlenie, równie dobry dźwięk i… nuda. Kolejna odsłona Alone in the Dark rozczarowuje. Mętną fabułę dałoby się jeszcze znieść, jednak kłopot w tym, że nie ma szans na skupienie się nad grą. System sterowania powoduje bowiem, że zamiast skoncentrować się na akcji, cały czas walczyłam z kontrolowaniem postaci głównego bohatera. Dziwi mnie, że w fazie testów nikt nie zwrócił uwagi na kompletny brak intuicyjności w sterowaniu postacią. Sprawę drastycznie pogarsza praca kamer, które bardzo często ustawiają się tak, że nie wiadomo, gdzie mamy skierować nasze kroki. Co prawda, możliwe jest przełączanie się pomiędzy widokiem z perspektywy pierwszej i trzeciej osoby, jednak pomaga to jedynie w niewielkim stopniu.

Kompletną porażką jest natomiast absolutna liniowość rozgrywki. Podczas pokonywania kolejnych etapów gry przypomniała mi się Tajemnica złotej statuetki. Ta jedna z pierwszych gier przygodowych złożona była z serii zdjęć, które należało klikać w odpowiedniej kolejności. W przypadku Alone in the Dark jest podobnie – przemieszczamy się po z góry ustalonej trasie i nawet nie mamy jak podziwiać doskonałej grafiki, bo co rusz utrudnia nam to wspomniana kamera – uporczywie omijająca ciekawsze elementy scenografii.

PODSUMOWANIE Piekielnie piękna i niebiańsko nudna.

ALTERNATYWA Resident Evil, Silent Hill, Tomb Raider

Monika Otoka

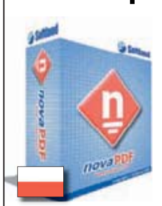


Programy na płycie DVD/CD

Na krążku DVD CHIP-a publikujemy jedenaście pełnych wersji aplikacji (siedem spośród nich zmieściło się na płycie CD). Absolutny hit numeru to pakiet ochrony firmy Trend Micro. Nie zapomnieliśmy o programach narzędziowych oraz o aplikacjach niezbędnych do uporządkowania kolekcji zdjęć z wakacji.

NOVAPDF 5.4 LITE

Zapisz w PDF-ie



PEŁNA WERSJA

Aplikacja, która umożliwia drukowanie dowolnych dokumentów na wirtualnym urządzeniu zamieniającym dokument w plik PDF.

- Windows XP/Vista
- rejestracja na stronie www.novapdf.com/free-registration.php?src=36

BB FLASHBACK EXPRESS 2

Reżyser własnego Pulpitu



PEŁNA WERSJA

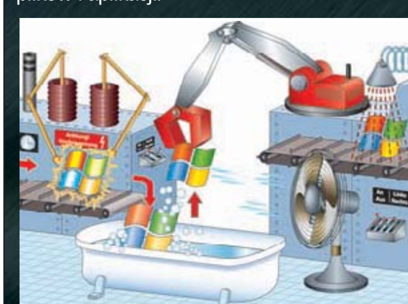
Program umożliwiający tworzenie poradników w postaci filmów. Za pomocą aplikacji nagramy obraz z Pulpitu Windows i zapiszemy klip w formacie Flash lub AVI.

- Windows XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet

CZYSTY WINDOWS

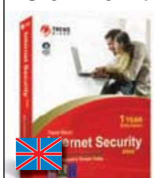
System operacyjny: Totalne porządki

Nawet najbardziej odporny system operacyjny nie może działać sprawnie, gromadząc w katalogach miliony plików tymczasowych i dziesiątki zainstalowanych programów. Kupiłeś w sklepie laptopa z zainstalowanym zestawem przydanych narzędzi? Czy aby na pewno z nich korzystasz? A może wśród aplikacji gotowych do pracy są i takie, które uruchamiają się przez kilka minut? Radzimy przeczytać artykuł na 36 i zmusić Windows do bardziej efektywnej pracy. Przekonaj się, jak wydajny może być twój komputer, gdy pozbędziesz się spowalniających jego pracę plików i aplikacji.



TREND MICRO INTERNET SECURITY 2008

Ochrona przez cały rok



PEŁNA WERSJA

Pakiet bezpieczeństwa firmy Trend Micro zapewni całoroczną ochronę komputera. Aplikacja została wyposażona w opcje umożliwiające nadzór nad siecią bezprzewodową.

- Windows XP/Vista
- rejestracja na stronie trendmicro.chip.pl
- kod: urjs845jdk
- ograniczenia: program działa przez 360 dni

PARAGON DRIVE BACKUP 9.0 EXPRESS

Klonowanie na żądanie



PEŁNA WERSJA

Najnowsza wersja programu do backupu dysków oferuje m.in. możliwość tworzenia systemu uruchamianego z pendrive'a, ułatwiającego przywracanie danych.

- Windows XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet

SMARTPOST LITE

Poczta w domu



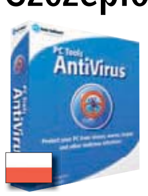
PEŁNA WERSJA

Wybawienie dla wszystkich, którzy nadają sporo przesyłek poleconych. Aplikacja ułatwia tworzenie książki nadawczej.

- Windows XP/Vista, .NET 2.0
- rejestracja na stronie smartmedia.com.pl/rejestracja
- kod: CHIP01

PC TOOLS ANTIVIRUS 5.0

Szczepionka na infekcje



PEŁNA WERSJA

Sprawny i szybki antywirus. Chroni komputer przed różnymi typami zagrożeń (m.in. wirusami, końmi trojańskimi i robakami).

- Windows XP/Vista
- rejestracja na stronie www.pctools.com/pl/antivirus/free/promo/CHIPSEP08
- ograniczenia: program działa przez 350 dni

IOLO SEARCH & RECOVER

Utracone, przywrócone



PEŁNA WERSJA

Aplikacja służąca do odzyskiwania przypadkowo usuniętych lub utraconych plików. Program umożliwia m.in. przywracanie niekompletnych i uszkodzonych zbiorów.

- Windows XP/Vista
- rejestracja na stronie www.iolo.com/chipsr
- ograniczenia: program działa przez 360 dni

na DVD · na CD

Spis CD/DVD

Pełne wersje

- Ashampoo UnInstaller Platinum 2
- BB Flashback Express 2
- iolo Search & Recover
- novaPDF 5.4 Lite
- Paragon Drive Backup 9.0 Express
- PC Tools AntiVirus 5.0
- SmartPost Lite
- Trend Micro Internet Security 2008

CHIP Foto-Video

- MAGIX Photo Manager 8
- MAGIX Xtreme Photo Designer 6
- Proxima Photo Manager 2008

Temat numeru - Czysty znaczy szybszy KOD: PRALNIA

- AntiVir PersonalEdition Classic
- CCleaner
- CDBurnerXP
- CHIP Update Manager 2.3
- ClearProg
- CleverCleaner
- Driver Magician Lite 341
- Duplicate Files Finder
- Foxit Reader 2.3 Build
- McAfee RootkitDetective 1.1
- NTRegOpt 1.1
- PC Decrapifier 1.9.1
- Revo Uninstaller 1.6
- SiSoft Sandra Lite XII
- Spybot – Search & Destroy 1.6
- Startup Inspector
- Vispa
- XP IsoBuilder 3.0.7

Linux

- Arch Linux 2008.06
- Fedora Linux 9
- Finnix 92.0
- Gentoo Linux
- Kubuntu 8.04.1
- openSUSE Gnome 11 Live
- openSUSE KDE 11 Live
- SLAX 6.0.7
- SystemRescueCd 1.0.0
- Ubuntu 8.04.1

ASHAMPOO UNINSTALLER PLATINUM 2

Elektroniczna sprzątaczka

PEŁNA WERSJA



Aplikacja monitorująca instalację programów. Dzięki niej po przeprowadzonej później dezinstalacji nie pozostają niepotrzebne pliki na dysku twardym.

- Windows XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet

MAGIX PHOTO MANAGER 8

Przeglądaj i drukuj

PEŁNA WERSJA



Doskonała aplikacja do przeglądania i drukowania zdjęć cyfrowych oraz zarządzania nimi. Umożliwia nam także oglądanie filmów i słuchanie muzyki.

- Windows XP/Vista
- program znajduje się w katalogu CHIP Foto-Video

PROXIMA PHOTO MANAGER 2008

Sortuj i przeglądaj

PEŁNA WERSJA



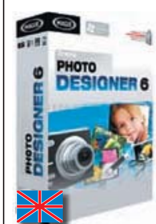
Jeden z najlepszych programów do zarządzania fotografiami, wyposażony w zbiór funkcji, które ułatwiają pracę kolekcjonerom cyfrowych zdjęć.

- Windows XP/Vista
- program znajduje się w katalogu CHIP Foto-Video

MAGIX XTREME PHOTO DESIGNER 6

Magia obrazu

PEŁNA WERSJA



Aplikacja umożliwiająca edycję i optymalizację fotografii. Atutem programu jest szereg opcji pozwalających korygować kolorystkę, usuwać szum i poprawiać oświetlenie.

- Windows XP/Vista
- program znajduje się w katalogu CHIP Foto-Video

77 GIER Z GAMETOP.COM

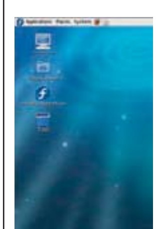
Przestań płacić za gry



GameTop.com to niezwykłe miejsce w Sieci – serwis, w którym zgromadzono 77 doskonałej jakości gier. Od zręcznościówek po gry karciane, wyścigi, strzelaniny i łamigłówki. Na płycie DVD zamieszczamy ponad 700 MB rozrywki w czystej postaci.

LINUX

9 dystrybucji na DVD



Na płycie DVD prezentujemy edycje LiveCD openSUSE (z KDE i Gnome), najnowszego SLAX-a oraz Kubuntu i Fedory. Obok popularnych dystrybucji umieściliśmy również zestaw ratunkowy SystemRescueCD oraz systemy operacyjne Arch Linux 2008.06 i Finnix 92.0.

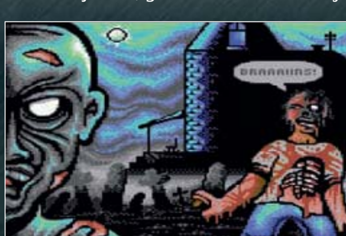
DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

Rgba, Głuchołazy 2008 i Silesia Party vol. 2.0

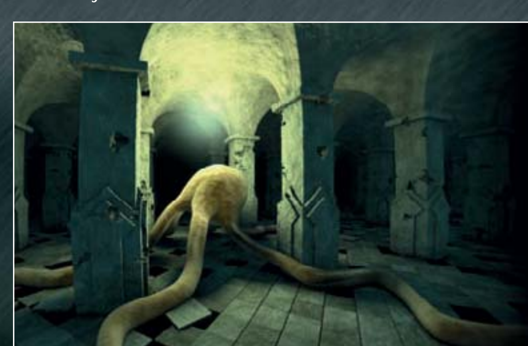
TYLKO NA DVD

Na płycie DVD zamieszczamy kolekcję produkcji hiszpańskiej grupy Rgba, która zasłynęła przeróbką polskiego dema 195/95 grupy Plastic (demo udało się specom z Rgba spakować do pliku wykonywalnego o rozmiarach... 64 KB). Dziś Rgba wytycza nowe trendy, dominując w konkurencji polegającej na wygenerowaniu na ekranie obrazka, którego kod mieści się w 4 KB. Na płycie DVD znalazło się także miejsce dla kolekcji dem, grafik i utworów muzycznych z Silesia Party, które odbyło się w połowie sierpnia w Czeladzi. Do uruchomienia dem niezbędny jest prawdziwy Commodore 64 lub jego emulator (np. WinVICE). Przeciwwagą dla produkcji przeznaczonych na C-64 są prace wystawione na party Głuchołazy 2008, które odbyło się pod koniec lipca. W archiwum zamieszczamy pliki AVI wygenerowane z dem przeznaczonych na Atari XL/XE oraz emulator tego komputera i dokładną instrukcję obsługi. W zbiorze informacji na temat party znalazły się też scenowy raport z imprezy oraz pierwsza edycja nowego magazynu „Monochrome", adresowanego do fanów ZX-81.

- **www.rgba.org, silesiaparty.pl, atariarea.krap.pl/party08**







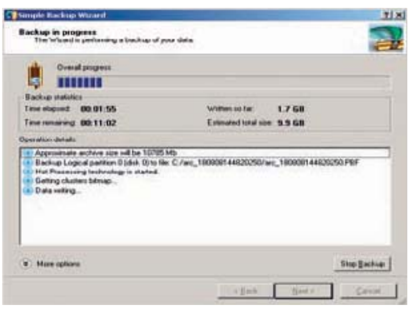
na DVD · na CD

PARAGON SOFTWARE

Drive Backup Express



ROZBUDOWANY INTERFEJS Trudno połapać się w opcjach program, jednak oferuje on zbiór solidnych narzędzi.



BEZ PRZECIĄŻEŃ Program nie obciąża systemu operacyjnego. Podczas robienia backupu możemy swobodnie pracować.

Drive Backup 9.0 Express firmy Paragon to program służący do tworzenia kopii bezpieczeństwa partycji. Do odzyskiwania danych możenamposłużyćuruchamianyzpendrive'a miniaturowy system operacyjny. Aplikacja wykorzystuje technologię Paragon's Hot Backup. Dzięki niej możliwe jest tworzenie kopii bezpieczeństwa dysku bez konieczności przerywania pracy z innymi aplikacjami. Interfejs aplikacji nie jest zbyt czytelny, ponadto obsługę programu utrudnia brak polskiej wersji językowej. Jeśli jednak poradzimy sobie z obsługą Drive Backup – aplikacja odwdzięczy się szybką i efektywną pracą.

1 Rejestracja

Aby zarejestrować produkt, uruchamiamy program instalacyjny i w jednym z początkowych etapów klikamy przycisk »Get Free Serial«. W oknie domyślnej przeglądarki WWW widzimy formularz rejestracyjny, w którym podajemy nasze imię, nazwisko, adres email, kraj pochodzenia oraz ojczysty język. Klikamy przycisk »Submit«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i z wiadomości od firmy Paragon kopiujemy dane rejestracyjne. Wracamy do okna instalatora. Wklejamy w odpowiednie pola nasz identyfikator i klucz rejestracyjny. Klikamy przycisk »Next« i kontynuujemy instalację.

2 Kopia zapasowa

Stworzenie kopii zapasowej dysku wymaga uruchomienia programu i kliknięcia przycisku »Backup Disk or Partition« w głównym oknie aplikacji. Na ekranie widzimy okno kreatora, który wspomoże nas podczas pracy. Wystarczy teraz wskazać, co zamierzamy zachować w kopii bezpieczeństwa, i kliknąć przycisk »Next« oraz określić napęd lub folder, w którym kopia ma być zapisana.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

IOLO

Search & Recover



PROSTA OBSŁUGA Główne okno aplikacji nie jest szczytem elegancji, jednak liczy się skuteczność, a nie estetyka.



WYGODNIE Odnalezione pliki wyświetlane są na liście. Możemy również zobaczyć podgląd odzyskanych zbiorów.

Aplikacja umożliwiająca odzyskiwanie przypadkowo skasowanych oraz utraconych plików. Program poradzi sobie także z niekompletnymi i uszkodzonymi zbiorami. Wbudowany mechanizm Smartscan pozwala odzyskiwać m.in. dane zapisane w postaci plików tymczasowych. Obsługa programu jest prosta i – mimo że brakuje polskiej wersji interfejsu – nie powinna sprawić kłopotu nawet mniej zaawansowanym użytkownikom.

Rejestracja

Licencja na program wygasa po 360 dniach od momentu rejestracji. Aby aktywować program, otwieramy stronę www.iolo.com/chipsr i klikamy przycisk »Continue«. W kolejnym oknie wybieramy opcję »Secure Checkout«. Widzimy formularz, w którym wypełniamy wszystkie wymagane pola. Najważniejsza z informacji to adres email, na który zostanie wysłany klucz rejestracyjny. Klikamy przycisk »Continue«. Zaznaczamy opcję »Email Delivery« i ponownie wybieramy »Next«. Klikamy przycisk »Place Order«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i z wiadomości od producenta programu Search & Recover kopiujemy do Schowka klucz licencyjny. Uruchamiamy instalator aplikacji. W oknie »Select Instalation Mode« zaznaczamy opcję »I own Search and Recover and can enter my serial number later«. Klikamy przycisk »Next«. Wklejamy klucz produktu w pole »Activation Key« i klikamy przycisk »OK«. Kontynuujemy instalację aplikacji. Program do poprawnej pracy wymaga restartu Windows. Po ponownym uruchomieniu systemu operacyjnego możemy zacząć korzystać z iolo Search & Recover.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.iolo.com/chipsr**
- **ograniczenia: program działa przez 360 dni**

na DVD na CD

TREND MICRO

Internet Security 2008

■ Pakiet bezpieczeństwa firmy Trend Micro adresowany jest przede wszystkim do zaawansowanych użytkowników. Aplikacja została wyposażona w wyspecjalizowane moduły zapewniające ochronę przed wirusami, robakami i oprogramowaniem spyware. Nie zabrakło także zapory i zabezpieczeń sieci bezprzewodowych.



SZYBKIE TEMPO Skanowanie dysków twardych i sieci bezprzewodowej nie zabiera zbyt wiele czasu.

1 Rejestracja i aktywacja

Na krążku CHIP-a zamieszczamy pełną, działającą przez 360 dni wersję pakietu ochronnego produkcji Trend Micro. By skorzystać z aplikacji, należy odwiedzić stronę trendmicro.chip.pl i postępować zgodnie ze wskazówkami pojawiającymi się na ekranie. Po uzyskaniu klucza rejestracyjnego uruchamiamy program instalacyjny Trend Micro Internet Security 2008 i w jednym z pierwszych okien wklejamy kod w odpowiednie pole. W ostatnim kroku instalator prosi nas o podanie adresu email w celu aktywacji pakietu.



ZAGROŻENIA NA TACY Program powiadamia nas o lukach w systemie zabezpieczeń.

2 Pierwszy krok

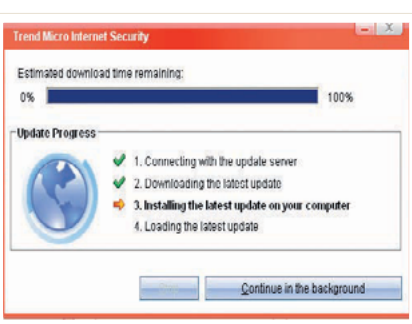
Nawet najlepszy pakiet bezpieczeństwa jest ślepy bez aktualnych baz zawierających dane o zagrożeniach. Podobnie jest w przypadku Trend Micro Internet Security 2008. Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu powinniśmy zaktualizować sygnatury zagrożeń. Aby to zrobić, w głównym oknie aplikacji klikamy przycisk »Update Now« widoczny w dolnym prawym rogu. Po pobraniu aktualizacji program wyświetli okno, w którym klikamy przycisk »OK«.



PORADY Podczas instalacji program informuje o sposobie komunikowania nam swoich poczynań.

3 Alerty

Aplikacja kontroluje pracę systemu operacyjnego. Gdy wykryje lukę w zabezpieczeniach, alarmuje nas, w oknie głównym wyświetlając czerwoną ikonę z białym krzyżykiem. Obok niej znajdziemy opis zagrożenia, a poniżej przycisk »OK«. Klikając ten ostatni, rozpoczniemy procedurę automatycznej naprawy lub uruchomimy pobieranie aktualizacji i łatek ze strony producenta.



PROFILAKTYKA Częste aktualizowanie sygnatur zagrożeń zmniejszy ryzyko infekcji komputera.

4 Skanowanie

Kiedy już pobierzemy najnowsze aktualizacje – czas na sprawdzenie peceta i naszej sieci lokalnej pod kątem występowania zagrożeń. W głównym oknie aplikacji wybieramy zakładkę »Overview«. Następnie w prawej części okna klikamy ikonę »Scan Now«. Trend Micro Internet Security 2008 rozpoczyna proces skanowania komputera i sieci lokalnej.

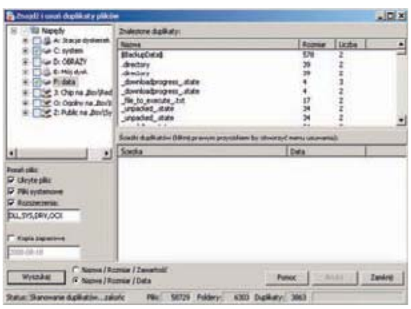
- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie trendmicro.chip.pl**
- **kod: urjs845jdk**
- **ograniczenia: program działa przez 360 dni**

ASHAMPOO

UnInstaller Platinum 2



DODATKOWE OPCJE Oprócz trzech podstawowych modułów aplikacja oferuje narzędzia do optymalizacji Windows.



USUŃ DUPLIKATY Program umożliwia wyszukiwanie i usuwanie z dysku powtarzających się plików.

■ Aplikacja monitorująca instalację programów. Ułatwia późniejsze usuwanie z dysku programów wraz z wpisami, które przechowywane są m.in. w Rejestrze Windows.

1 Rejestracja

Zamieszczona na płycie CHIP-a edycja Ashampoo UnInstaller Platinum 2 wymaga rejestracji na stronie WWW producenta. Po zakończeniu instalacji program uruchamia przeglądarkę internetową i w jej oknie otwiera formularz rejestracyjny. Wpisujemy nasz adres email oraz kod pocztowy i klikamy przycisk »OK, Send«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i w wiadomości od firmy Ashampoo klikamy pierwszy odsyłacz. W oknie przeglądarki widzimy informację o wysłaniu na nasz adres numeru seryjnego. Ponownie sprawdzamy skrzynkę pocztową i z kolejnego emaila od producenta programu kopiujemy do Schowka klucz produktu. Wracamy do okna instalatora. Wklejamy klucz rejestracyjny w odpowiednie pole i klikamy przycisk »Zapisz klucz«. Możemy rozpocząć pracę z pełną wersją Ashampoo UnInstaller Platinum 2.

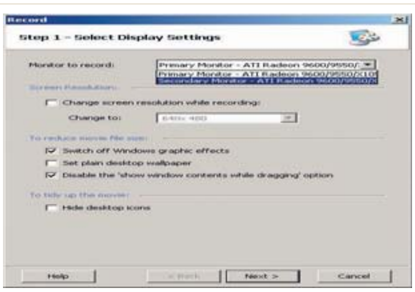
2 Jak to działa?

Program składa się z kilku modułów. Pierwszy z nich to instalator programów. Uruchamiamy go, klikając przycisk »Zainstaluj nowe aplikacje«. Na ekranie widzimy okno informujące o sposobie działania instalatora. W kolejnym okienku wskazujemy instalator programu i klikamy przycisk »Otwórz«. Następnie postępujemy zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie. Nie musimy jednak korzystać z opcji instalacyjnych Ashampoo UnInstaller Platinum 2 – aplikacja na bieżąco monitoruje system operacyjny i tworzy logi, jeśli tylko wykryje uruchomienie dowolnego programu instalacyjnego. Zapisane na dysku dodatkowe informacje przydają się podczas usuwania programów.

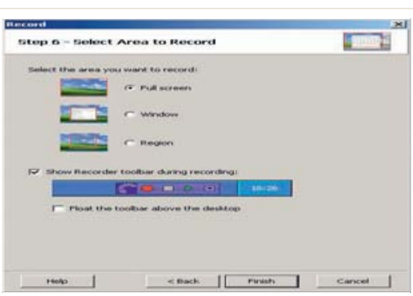
- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

BB SOFTWARE

BB FlashBack Express 2



DWA EKRANY Program pozwala na wybór monitora, z którego zapisywany będzie obraz prezentacji.



WYBIERZ OBSZAR Aplikacja umożliwia nagrywanie obrazu całego Pulpitu, jak również jego wybranych części.

■ Aplikacja umożliwiająca nagrywanie filmów z własnego Pulpitu. Program pozwala zapisywać klipy w formacie Flash lub AVI.

1 Instalacja i rejestracja

Aby otrzymać klucz rejestracyjny do programu, instalujemy i uruchamiamy BB FlashBack Express 2. Na ekranie widzimy okno powitalne. Klikamy przycisk »Get a free licence online«. Program testuje możliwości naszego komputera, a następnie łączy się z witryną producenta i wyświetla formularz rejestracyjny. Wpisujemy nasze imię, nazwisko oraz adres email. Zaznaczamy opcję »Accept Conditions« i klikamy przycisk »Submit«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową. Z wiadomości od producenta programu kopiujemy dane użytkownika i klucz licencyjny. Klikamy ikonę programu widoczną w Zasobniku systemowym. Z menu wybieramy opcję »Enter / Review Licence key…«. W oknie, które widzimy na ekranie, wpisujemy dane skopiowane z wiadomości od producenta. Potwierdzamy ich autentyczność, wpisując dwukrotnie w odpowiednie pola nasz adres email. Klikamy przycisk »OK«.

2 Nagrywanie Pulpitu

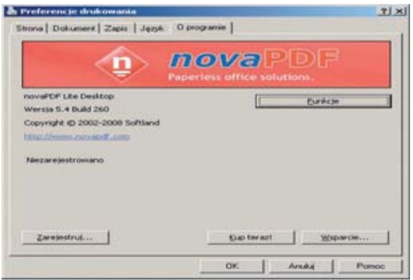
W skład pakietu BB FlashBack Express 2 wchodzą dwa programy. Pierwszy z nich odpowiada za rejestrację obrazu. Drugi to odtwarzacz plików zapisanych podczas nagrywania obrazu. Obsługa obu aplikacji jest bardzo prosta. Jeśli chcemy zarejestrować film przedstawiający nasze działania, klikamy ikonę programu widoczną w Zasobniku systemowym. Jeżeli do komputera są podłączone dwa monitory, w widocznym na ekranie oknie wskazujemy ten, z którego obraz ma być rejestrowany. W tym samym oknie możemy określić rozdzielczość filmu i ukryć ikony Pulpitu. W kolejnym oknie ustawiamy parametry dźwięku.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

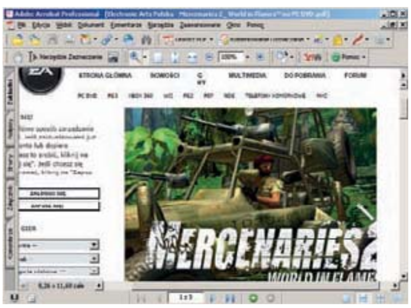
● na DVD ● na CD

SOFTLAND

novaPDF 5.4



UKRYTY O tym, że w systemie działa novaPDF, informuje nas to niepozorne okienko.



BŁYSKAWICZNIE Konwersja plików graficznych jest równie szybka jak dokumentów tekstowych.

novaPDF błyskawicznie zapisze wybrany przez nas dokument (DOC, TXT czy RTF) w formacie PDF, jednak obsługa aplikacji nie jest typowa. novaPDF działa bowiem w Windows jako wirtualna drukarka, do której dostęp z poziomu dowolnej aplikacji uzyskujemy, wybierając z menu »Plik« opcję »Drukuj« oraz drukarkę »novaPDF Lite v5«. Podobnie jak w przypadku zwykłych drukarek, określamy opcje wydruku i klikamy przycisk »Drukuj«. novaPDF wymaga rejestracji na stronie producenta. Uruchamiamy przeglądarkę WWW. Wpisujemy adres www.novapdf.com/free-registration.php?src=36. Na stronie producenta programu podajemy nasze imię, nazwisko i adres email. Klikamy przycisk »Submit«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową. Z wiadomości od firmy Softland kopiujemy nasz login oraz hasło. W menu »Plik | Drukuj« klikamy ikonę novaPDF, a następnie wybieramy opcję »Preferencje«. Przechodzimy do zakładki »O programie« i klikamy przycisk »Zarejestruj«. Pojawia się okno, w którym podajemy nasz login i wklejamy hasło z emaila od producenta. Klikamy »OK«.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.novapdf.com/free-registration.php?src=36**

PC TOOLS

AntiVirus 5.0



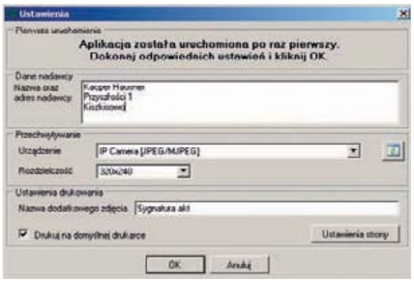
PROSTOTA Okno główne to kwintesencja przejrzystości. Obsługę programu ułatwia polska wersja językowa interfejsu.



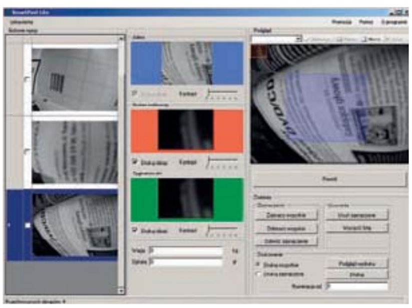
PRZEJRZYSTOŚĆ Skanowanie odbywa się szybko, proces ten możemy śledzić na ekranie.

Sprawny i szybki program antywirusowy. Chroni komputer przed większością groźnych aplikacji (w tym przed wirusami, końmi trojańskimi i robakami). Ponieważ moduł ochronny zajmuje niewiele miejsca w pamięci, możemy korzystać z ochrony aplikacji nawet na nieco starszych pecetach. Aby otrzymać klucz licencyjny, musimy otworzyć stronę www.pctools.com/pl/antivirus/free/promo/CHIPSEP08. W pole »Nazwa lub nazwisko« wpisujemy imię i nazwisko, a w pole »E-mail« nasz adres email. Klikamy przycisk »Zamów bezpłatną licencję«. Podczas pierwszego uruchomienia aplikacja łączy się z serwerem i pobiera definicje nowych zagrożeń. Na ekranie widzimy okno, w którym możemy wskazać aktualizacje do pobrania. Klikamy przycisk »Dalej«, a następnie »Zakończ«. Skanowanie dysku uruchamiamy, klikając ikonę »Skanuj komputer« widoczną na zakładce »Status«. Rozpoczynamy w ten sposób proces, który możemy monitorować dzięki statystykom wyświetlanym na ekranie.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.pctools.com/pl/antivirus/free/promo/CHIPSEP08**
- **ograniczenia: program działa przez 350 dni**



PERSONALIZACJA Podczas pierwszego uruchomienia programu podajemy nasze dane adresowe.



OPTYMALIZACJA Przycięcie zdjęcia w celu wyodrębnienia z niego adresu jest bardzo proste.

SMARTMEDIA

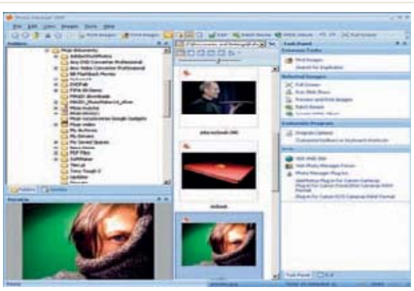
SmartPost Lite

Program SmartPost Lite jest wybawieniem dla częstych bywalców urzędów pocztowych. Zamiast ręcznie wypełniać dane adresowe, możemy ułatwić sobie pracę, korzystając z kamery internetowej. Aplikacja umożliwia szybkie – wymagające minimalnego nakładu pracy manualnej – tworzenie książki nadawczej, którą jesteśmy zobowiązani dostarczyć do urzędu pocztowego. SmartPost Lite pozwala przechwytywać obraz za pomocą kamery internetowej, a po sfotografowaniu adresu automatycznie wypełnia druk książki nadawczej. Jedną z ciekawych funkcji programu jest przycinanie fotografii, dzięki czemu dokładnie określimy obszar zawierający dane adresowe. Osoby, które często wysyłają paczki i listy, zapewne w tym momencie zacierają ręce.

Rejestracja

Zanim będziemy mogli skorzystać z usług aplikacji, musimy dokonać rejestracji programu na stronie producenta, w przeciwnym wypadku nie będzie działać funkcja pobierania zdjęć z kamery internetowej. Uruchamiamy przeglądarkę WWW i otwieramy stronę www.smartmedia.com.pl/rejestracja. Wypełniamy formularz rejestracyjny, wpisując w pole »Kod rejestracji« kod »CHIP01«. Następnie klikamy przycisk »Generuj klucz«. Po chwili zobaczymy klucz rejestracyjny, który należy skopiować do Schowka. Uruchamiamy instalator programu Smartpost Lite, postępujemy zgodnie z jego poleceniami, a po zakończeniu kopiowania plików w oknie aplikacji wybieramy opcję »O programie«. Klikamy przycisk »Wprowadź klucz«, następnie wklejamy kod uzyskany na stronie producenta i wciskamy »Zarejestruj«.

- **Windows XP/Vista, .NET 2.0**
- **rejestracja na stronie smartmedia.com.pl /rejestracja**
- **kod: CHIP01**



NAWIĄZANIA Interfejs aplikacji do złudzenia przypomina interfejs wczesnych wersji przeglądarki ACDSee.



ESTETYKA Tryb pełnoekranowy umożliwia szybkie wskazywanie zdjęć, które zamierzamy oglądać.

PROXIMA SOFTWARE

Photo Manager 2008

Jedna z najlepszych aplikacji do przeglądania cyfrowych zdjęć i zarządzania nimi. Możemy m.in. przenosić fotografie pomiędzy albumami, sortować i katalogować zdjęcia.

1 Zmiana rozdzielczości

Photo Manager 2008 pozwala przetwarzać jednocześnie całe zbiory zdjęć. Pracę zaczynamy od wskazania fotografii (aby zaznaczyć kilka zdjęć, przytrzymujemy klawisz [Ctrl] podczas wyboru). Następnie klikamy przycisk »Batch Resize«. Na ekranie widzimy okno, w którym decydujemy, czy rozmiar wybranych zdjęć ma zostać dostosowany do rozdzielczości podanej w pikselach, czy też określony procentowo. Po dokonaniu wyboru klikamy przycisk »Start Resize«.

2 Podglądanie fotografii

Ciekawym rozwiązaniem jest podgląd zdjęć w trybie pełnoekranowym – jeśli przesuniemy wskaźnik myszy w kierunku górnej krawędzi, zobaczymy pasek z miniaturami pozostałych fotografii. Kliknięcie dowolnej miniatury spowoduje wyświetlenie zdjęcia na pełnym ekranie. To rzadko spotykane w innych aplikacjach do zarządzania zdjęciami rozwiązanie doskonale sprawdza się w praktyce.

3 Wyszukiwanie zdjęć

Kolejna opcja, która wyróżnia Photo Manager 2008 spośród konkurencyjnych aplikacji, to szybkie wyszukiwanie plików. Wystarczy kliknąć przycisk »Find Images« widoczny w górnym menu programu. Na ekranie widzimy okno, w którym możemy wpisać tytuł poszukiwanego obrazka oraz wskazać dysk lub folder, który zamierzamy przeszukać. Co ważne, wyszukiwanie nie przeszkadza w równoległym przetwarzaniu i katalogowaniu zdjęć. Moduł wyszukiwarki otwiera się w dodatkowym oknie i działa niezależnie od Photo Managera 2008.

- **Windows XP/Vista**
- **program znajduje się w katalogu CHIP Foto-Video**

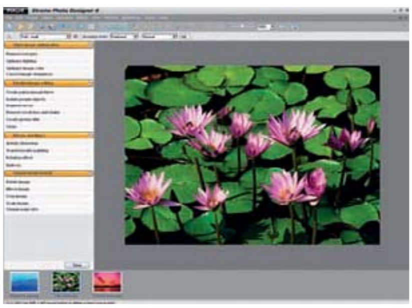
na DVD   na CD

MAGIX

Xtreme Photo Designer 6



JEST WYGODNIE Prostota i elegancja programu gwarantują użytkownikowi miłe spędzenie czasu w trakcie pracy.



ROZMACH Paleta opcji kryjących się w każdym z modułów Xtreme Photo Designer 6 robi duże wrażenie.

■ Xtreme Photo Desinger przyda się każdemu fotografowi – zawiera zbiór opcji umożliwiających korygowanie zdjęć. Aplikacja pozwala na optymalizację i przekształcanie zdjęć. Działa szybko, a jednym z jej atutów jest wygodny, dobrze opracowany interfejs. Czasy, w których przetwarzanie fotografii kojarzyło się wyłącznie z Photoshopem, mamy już dawno za sobą. Na rynku znajdziemy wiele edytorów opracowanych z myślą o półprofesjonalnych i profesjonalnych fotografach, dla których kombajn Adobe jest po prostu zbyt skomplikowany i za drogi.

Xtreme Photo Designer 8 to aplikacja, która zaspokoi potrzeby większości fotografów. Program pozwala na dokonywanie głębokich zmian w strukturze fotografii. Oferuje pełny wachlarz możliwości, począwszy od prostego kadrowania, dodawania efektów specjalnych, klonowania elementów kompozycji, modyfikacji palety kolorów, a skończywszy na fotomontażu. Wśród opcji edytora warto zwrócić uwagę na optymalizację światła, czułości, kolorystyki oraz korekcję szumów powstałych podczas wykonywania zdjęcia. Nie zabrakło także modułu przydatnego do tworzenia zdjęć panoramicznych, rozjaśniania wybranych stref kadru i zmiany jego wielkości. Aplikacja umożliwia również konwersję plików graficznych do kilkunastu najpopularniejszych formatów. Warto wspomnieć też o tym, że Xtreme Photo Designer 6 pozwala nam pracować na warstwach.

Producent aplikacji pomyślał o początkujących. Opcja »Task Assistant«, widoczna w głównym oknie programu, to nic innego jak rozbudowane kreatory efektów. Korzystając z nich, oszczędzimy wiele czasu, a początkujący użytkownicy dzięki nim będą mogli wypróbować paletę narzędzi Xtreme Photo Designera.

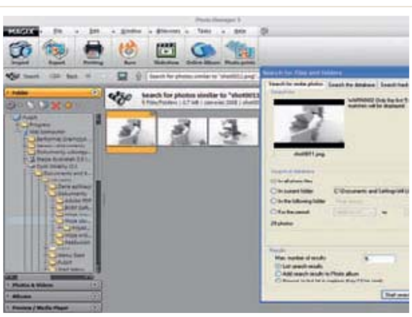
- **Windows XP/Vista**
- **program znajduje się w katalogu CHIP Foto-Video**

MAGIX

Photo Manager 8



JAK TU ŁADNIE! Projektanci okna głównego mogą być dumni z efektu połączenia estetyki z funkcjonalnością.



ZNAJDŹ PODOBNE OBRAZKI Wyszukiwarka umożliwia odnajdywanie na dysku zdjęć podobnych do wskazanego.

■ Doskonała aplikacja do przeglądania i drukowania zdjęć cyfrowych oraz zarządzania nimi. Obsługuje między innymi formaty: JPG, BMP, GIF, TIFF, PSD, RLE, PNG, TGA, PCX. Rozbudowany, a przy tym niezwykle intuicyjny interfejs zapewnia wygodną obsługę programu. Poradzą z nią sobie nawet osoby, które wcześniej nie miały do czynienia z menedżerami zdjęć. Układ opcji i okien nawiązuje do najlepszych wzorców na rynku. Użytkownicy ACDSee poczują się więc jak ryby w wodzie. Mało tego, ucieszy ich zapewne szybkość, z jaką aplikacja wykonuje zlecone jej zadania.

1 Podstawowe narzędzia

W górnej części okna aplikacji widnieją opcje importu, eksportu, wydruku, wypalania, tworzenia albumów i odbitek zdjęć. Wygląd ikon nie pozostawia wątpliwości co do przypisanych im funkcji. Lewą stronę głównego okna aplikacji zajmuje moduł odpowiedzialny za zarządzanie danymi. Znajdziemy w nim m.in. opcje wyświetlania podglądu katalogów z multimediami oraz tworzenia własnych galerii. W głównej części okna aplikacji widnieje pulpit z katalogami, których otwarcie powoduje wyświetlenie się miniatur obrazków i innych typów plików obsługiwanych przez Photo Managera 8. Podwójne kliknięcie wybranego pliku skutkuje przejściem w tryb pełnoekranowy. Po wskazaniu myszą dolnej część ekranu widzimy menu umożliwiające obracanie, optymalizację i powiększanie zdjęć. Górna krawędź okna kryje menu edycyjne pozwalające na drobny retusz, nakładanie efektów oraz kadrowanie obrazka. Wciśnięcie klawisza [Esc] spowoduje powrót do głównego okna aplikacji. Wersja znajdująca się na naszej płycie nie umożliwia wypalania płyt w standardach WMVHD i JPEG Disk. Są one jednak tak mało popularne, że nie ogranicza to w znacznym stopniu funkcjonalności Photo Managera 8.

- **Windows XP/Vista**
- **program znajduje się w katalogu CHIP Foto-Video**

Menedżery haseł

Te programy mają nam pomóc, zapamiętując dziesiątki haseł oraz PIN-ów, i co ważne – zapewnić bezpieczeństwo tych danych. Jak się okazuje, nie zawsze jest to prawda. *Piotr Lisowski*



CYFROWE KLUCZE Przed niepowołanym dostępem kiedyś chroniły głównie metalowe klucze – dziś ich rolę przejmują PIN-y i hasła.

Eksperci radzą tworzyć hasła składające się z co najmniej 20 znaków, w dodatku powinna to być mieszanka małych i wielkich liter, symboli oraz cyfr. Kłopot w tym, że większość z nas jest w stanie zapamiętać tylko siedem znaków. Każde konto email, jak również login do strony internetowej musi mieć swoje unikalne hasło – to oczywiste. Szczególnie istotne są hasła, które chronią dostęp do naszych kont bankowych i to one powinny być odpowiednio ukryte przed osobami trzecimi. Wychodzi więc na to, że trzeba mieć kilkanaście różnych haseł składających się z kilkunastu znaków. Oczywiście należy je zmieniać dosyć często. Czy to w ogóle jest możliwe? Owszem. Programy do przechowywania haseł są odpowiednim narzędziem do tego, aby zapamiętać wszystkie możliwe hasła. Gromadzimy je w jednym pliku, następnie zabezpieczamy dostęp do niego jednym hasłem i w ten oto sposób mamy rozwiązany problem. Nie musimy pamiętać wszystkich haseł, wystarczy jedno główne.

Tyle, jeżeli chodzi o teorię. Po przyjrzeniu się według nas najpopularniejszym i najciekawszym menedżerom haseł stwierdzamy, że określenie „oprogramowanie zabezpieczające" w przypadku Sydatec Password Guard jest użyte nieco na wyrost. Sprytny haker jest w stanie wykraść wszystkie hasła dostępu, przez co będziemy mieli duże kłopoty. Dlatego też wspomniana aplikacja nie została uwzględniona w zestawieniu.
Najważniejszym kryterium, jakim kierowaliśmy się, oceniając programy, było to, w jakim stopniu chronią one hasła. Aplikacje te mogą być oczywiście przyjazne dla użytkownika, mieć intuicyjne menu – ale jeśli nie chronią dostępu do hasła w wystarczający sposób, są po prostu bezużyteczne. Jedno narzędzie, które przetestowaliśmy, okazało się, można rzec, szczególnie gadatliwe. To CodeMeter Password Manager Light 3.2 produkcji Wibu. Udało nam się odczytać powierzone mu hasła za pomocą specjalnych programów, których używają takie instytucje, jak sądy czy policja. Programy były testowane w systemach operacyjnych Windows XP oraz Vista.

Karta haseł: Zapamiętaj setki kodów

Prosta i skuteczna alternatywa. Generuje hasło i jednocześnie je zapamiętuje. Wszystko, czego potrzebujesz, to zapamiętanie punktu początkowego na przykład J7. To znaczy, że twoje hasło zaczyna się w kolumnie J, w rzędzie nr 7. Czytasz w kierunku, który ustalasz wcześniej (odnosi się do zaznaczonych na czerwono przykładów). Bezpłatne karty można pobrać ze strony internetowej producenta Savernova (en.savernova.com). Układ znaków na karcie generowany jest losowo w trakcie pobierania karty.



	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V	W	Y	Z
1	B	A	S	J	H	6	m	G	V	h	K	5	1	x	g	E	p	2	n	Y	y	j
2	H	S	G	6	x	D	d	j	c	h	8	e	F	b	A	y	P	4	n	a	w	1
3	G	T	C	A	d	K	H	e	P	g	7	5	a	p	w	Z	B	1	n	u	3	y
4	r	a	4	U	c	j	Z	K	E	N	3	v	t	w	b	G	n	s	x	S	C	J
5	R	s	3	b	u	h	F	n	K	z	y	1	D	J	5	j	g	B	r	f	C	k
6	g	K	j	6	t	a	U	n	e	5	3	u	F	A	o	O	9	k	z	G	v	s
7	F	t	r	8	5	s	G	q	r	P	T	3	2	p	e	E	m	4	H	k	9	a
8	K	b	2	5	w	A	c	3	2	Z	v	e	3	9	W	m	a	3	1	y	E	z
9	p	a	R	v	y	e	R	E	u	A	o	9	z	D	e	2	8	Z	d	a	4	7
10	Z	o	9	p	w	Q	2	8	s	j	9	6	W	n	j	4	3	H	g	1	7	E
11	e	U	f	7	u	8	a	H	E	z	P	4	a	8	G	h	c	4	g	9	R	8

Sec Code: 8&
ID: 61363577

BEZPIECZEŃSTWO

Algorytm to zrobi

Żeby mieć pewność, że dostęp do haseł nie zostanie złamany poprzez atak typu brute force, należy używać programów, które wykorzystują silne algorytmy szyfrowania. Pod tym względem na wyróżnienie zasługuje KeePass autorstwa Dominika Reichla. Program dysponuje kilkoma algorytmami do wyboru. Jak długo zajmie hakerowi dobranie się do hasła, zależy tylko i wyłącznie od długości i stopnia jego skomplikowania.

Nie masz pomysłu na hasło? Nie kombinuj i od razu – dla własnego bezpieczeństwa – zapomnij o hasłach typu imię psa czy też numer rejestracyjny samochodu. Zaręczamy, że każdy, kto będzie chciał się dostać do menedżera, zacznie właśnie od takich kombinacji. Dlatego najlepszym rozwiązaniem jest stworzenie zupełnie przypadkowego, jednego długiego hasła i zapomnienie o reszcie. Wygodną opcją, którą oferują wszystkie menedżery haseł, są skrypty generujące trudne do złamania hasła. Steganos ujmuje to w ciekawy sposób i idzie o krok dalej: aby dotrzeć do hasła, trzeba najpierw w odpowiedniej kolejności klikać sekwencję wyświetlanych obrazów i dopiero po wybraniu właściwej sekwencji uzyskuje się dostęp do hasła.

FUNKCJE

Automatyczne logowanie

Testowane programy oferują możliwość automatycznego logowania, oszczędzając nam niewygodnego procesu wpisywania hasła w odpowiednim polu. Wystarczy, że otworzysz stronę, na której chcesz się zalogować, i podasz hasło główne programu zabezpieczającego.

NA PŁYCIE Testowane programy znajdziesz, wpisując kod: HASŁO

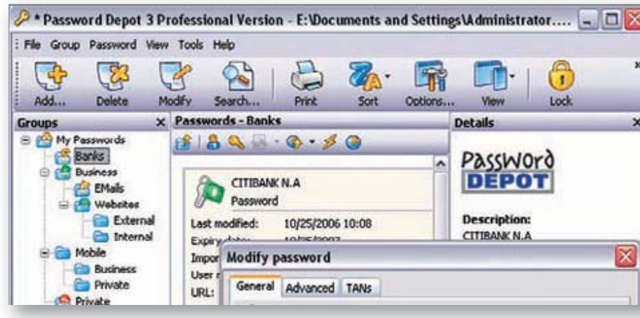
 Rekomendacja

■ Zwycięzca testu – Password Depot – jest bezpieczny i prosty w użyciu. Dzięki temu, że ma nieskomplikowany i intuicyjny interfejs, nawet mało zaawansowani użytkownicy nie będą mieli kłopotów z obsługą aplikacji. Jeśli nie chcesz wydawać pieniędzy, możesz sięgnąć po bezpłatne oprogramowanie KeePass (2. miejsce w naszym teście) nie jest ono może zbyt przyjazne dla użytkownika, ale na pewno bezpieczne.

Program automatycznie dopasuje hasło oraz zaloguje cię na wybranej stronie. Dosyć wygodne rozwiązanie, jednak nie wszyscy o nim pomyśleli, przykład: KeePass.

Testowane aplikacje przydają się także do zabezpieczania hasła do forów internetowych. Często każde z tych ostatnich wymaga tego samego hasła, ale… innego loginu, bo nasz jest przeważnie zajęty. Przydatną funkcją jest możliwość zainstalowania programu na pendrivie. Dzięki temu nasze hasła będziemy mieli zawsze pod ręką, nawet gdy korzystamy z kilku komputerów. Tutaj po raz kolejny blado wypada narzędzie Wibu.

Jeśli kilku użytkowników korzysta z jednego peceta, menedżer musi mieć możliwość stworzenia kilku kont użytkownika. Zwycięzcy naszego testu – Password Depot i KeePass – radzą sobie z tym bez problemu. Pozostałe programy wymagają odrębnego konta użytkownika stworzonego w systemie Windows.



ZWYCIĘZCA TESTU **Password Depot może obsługiwać wielu użytkowników, jest bezpieczny i wygodny w użyciu.**

OBSŁUGA

Dobra pomoc to konieczność

Zabezpieczone hasło spoczywające spokojnie w sejfie to tylko połowa sukcesu. Równie ważne jest, byś łatwo mógł się do niego dostać oraz wykorzystać je znowu w późniejszym czasie. Pod tym względem testowane programy różniły się najbardziej, a wyniki niektórych były niepokojące.

Z wyjątkiem KeePass oraz CodeMeter Password Manager żaden produkt nie zawiera wszechstronnej pomocy bezpośrednio w programie. Wielu producentów prawdopodobnie wierzy, że ich interfejsy są wystarczająco intuicyjne. A to duża pomyłka! Nawet Steganos Password Manager ma z tym spory problem: pomoc świadczona jest drogą online, choć w menu programu znajduje się zaledwie kilka ikon.

Program Wibu oferuje funkcję pomocy, jednak nie można jej określić jako przyjazna, o czym przekonujemy się już podczas przeglądania instrukcji. Pozostali kandydaci nie zawierają żadnych kreatorów, co czyni te programy mało przyjaznymi dla użytkownika i powoduje, że grono osób, które zdecydują sie na korzystanie z nich, zawęża się do użytkowników zaawansowanych. Mniej doświadczeni użytkownicy oraz lubiący programy przyjazne powinni wypróbować zwycięzcę testu – Password Depot. Program gwarantuje bezpieczeństwo oraz wygodę użytkowania. ■

Miejsce	1	2	3	4
Nazwa urządzenia	AceBIT Password Depot 3.2	Dominik Reichl KeePass 1.1	Steganos Password Manager 2007	Wibu CodeMeter Password Manager 3.2
Cena	60 zł	freeware	60 zł	freeware
Strona WWW	www.password-depot.com	www.keepass.info	www.steganos.com	www.wibu.com
Możliwości	92	91	77	41
Bezpieczeństwo (60%)	96	100	93	22
Funkcjonalność (20%)	100	98	78	93
Wygoda użytkowania (20%)	72	55	28	45
Bezpieczeństwo				
Algorytmy szyfrujące	Rijndael (256 bit)	AES (256 bit), Twofish	AES (256 bit)	AES (256 bit)
Główne hasło zabezpieczające	●	●	●	●
Indywidualne hasło zabezpieczające	●	●	●	–
Automatyczne zamykanie po zapisaniu hasła	po minucie	po minucie	po minucie	po wylogowaniu z Windows
Generator haseł	dowolne znaki i długość	dowolne znaki i długość	sekwencja obrazów	określone znaki i długość
Funkcjonalność				
Automatyczne logowanie	automatycznie i przez schowek	automatycznie i przez schowek	automatycznie i przez schowek	automatycznie i przez schowek
Obsługiwane formaty	PIN/TAN, nazwa użytkownika, forum	PIN/TAN, nazwa użytkownika	PIN/TAN, nazwa użytkownika, forum	PIN/TAN, nazwa użytkownika, forum
Obsługa USB	●	●	●	–
Kilka kont użytkownika	bez ograniczeń	bez ograniczeń	konto Windows	konto Windows
Backup głównych danych	jako plik i na stronie WWW	jako plik	jako plik	jako plik
Wygoda użytkowania				
Pomoc	tylko online	szczegółowa, w programie	tylko online	tylko online
Interfejs	przejrzysty i intuicyjny	przejrzysty	mało intuicyjny	przejrzysty, ale mało intuicyjny
Kreatory	podczas instalacji	–	–	–

■ Bardzo dobry (100–90) ■ Dobry (89–75) ■ Przeciętny (74–45) ■ Nie polecamy (44–0)
● tak – nie
Wartość Najlepsza wartość
Wartość Najgorsza wartość

Odtwarzacze DVD z dyskiem twardym



Na czym oglądać filmy? Blu-ray odstrasza ceną i wciąż jeszcze trapią go problemy technologiczne, pozostają więc wypróbowane odtwarzacze DVD z dyskiem. CHIP przetestował 14 modeli tych urządzeń. *Adrian Kubacki*

Cóż z tego, że Blu-ray wygrał wojnę formatów z HD-DVD i oferuje doskonałą jakość obrazu, skoro wciąż odstrasza horrendalnymi cenami odtwarzaczy i nośników? Wiemy, że to się zmieni, ale zanim to nastąpi, do oglądania filmów w domowym zaciszu najlepszy jest sprawdzony odtwarzacz DVD. A dopóki stacje telewizyjne nie zaczną nadawać filmów w jakości HD, wyposażone w HDD odtwarzacze DVD pozostaną najlepszymi urządzeniami do nagrywania programów telewizyjnych. Najnowsza generacja odtwarzaczy DVD z dyskami twardymi łączy nowoczesną technikę z korzystną ceną. Przetestowaliśmy 14 modeli w cenie od 600 zł, żeby sprawdzić, ile są faktycznie warte.

OBRAZ I DŹWIĘK

Doskonała jakość w standardzie

Przy obecnym sygnale telewizyjnym nadawanym w rozdzielczości PAL i z niską szybkością transmisji w bitach na sekundę nie trzeba się martwić, że odtwarzacz DVD zepsuje jakość obrazu i dźwięku. Niezależnie od stosowanego wyjścia (Video, S-Video, SCART, YUV) wszystkie urządzenia uzyskały maksymalne noty za jakość nagrywanego materiału telewizyjnego. Nawet odtwarzacze, które znalazły się na ostatnich miejscach w tabeli testowej, otrzymały w tej kategorii co najmniej ocenę „dobry". Przyczyna? Komponenty najwyższej jakości są obecnie tak tanie, że stosuje się je również w niedrogich modelach.

Także skalowanie obrazu telewizyjnego przez interfejs HDMI w celu odtworzenia go na urządzeniu HD ready lub Full HD nie budzi zastrzeżeń – nawet na ekranie o przekątnej 40" lub więcej obraz telewizyjny jest zaskakująco wyraźny.

WYPOSAŻENIE

DivX, HDMI oraz USB

Duże różnice między urządzeniami dotyczą przede wszystkim funkcji przez nie oferowanych oraz wyposażenia odtwarzaczy, np. pojemności dysku twardego. Więk-

Mniej znane, dobre i tanie

Nie tylko wielkie korporacje wypuszczają na rynek odtwarzacze DVD – na półkach sklepów z elektroniką i supermarketów znajdziemy sprzęty sygnowane takimi markami, jak Manta czy Kiss. Są wyraźnie tańsze od konkurentów z logo znanych firm – ale czy tańsze znaczy gorsze?
Ceny wysokiej klasy komponentów spadły na tyle, że nawet firmy, które produkują najtaniej, mogą wytworzyć urządzenie, które pod względem jakości nie będzie znacznie odstawać od swoich bardziej znanych konkurentów. I rzeczywiście – przetestowany przez nas odtwarzacz Manta Emperor II DVD-037, jeśli chodzi o jakość obrazu i dźwięku, nie był ani trochę gorszy od pozostałych urządzeń. Natomiast zaskoczył czymś zupełnie innym: był wyposażony lepiej niż większość konkurentów, oferując duży (250 GB) dysk twardy, odtwarzanie MPG4 i XviD, obsługę polskich napisów, tuner TV, złącze USB, komplet złączy sygnałowych oraz całkowicie polskie menu.

Odtwarzacze własnej produkcji

Nie masz ochoty na masówkę? Możesz sam stworzyć odtwarzacz z dyskiem twardym. Jeśli nie chcesz, aby ograniczała cię określona przez producenta pojemność dysku, kup urządzenie bez wbudowanego HDD i dodaj go później. Może w szafie znajdziesz jakiś nieużywany dysk – będzie jak znalazł. Jeśli potem okaże się za mały, niewielkim nakładem pracy zainstalujesz nowy, większy. Zwykłe odtwarzacze DVD nie oferują takiej opcji, z reguły nie można wymienić oryginalnego dysku twardego.

Wbudowanie dysku twardego
Jako baza posłuży nam Manta DVD-080 X-Recorder, nagrywarka odtwarzająca DVD i DivX z kieszenią na dysk twardy, kosztująca ok. 450 zł. W górnej części Manty znajduje się klapka przymocowa-





CHIP Rekomendacja

Kupując nagrywarkę DVD, w zasadzie trudno się pomylić. Praktycznie wszystkie obecne na rynku urządzenia oferują podobną, wystarczającą jakość i funkcjonalność. Jedyne, co może mieć faktyczny wpływ na użytkowanie sprzętu, to pojemność dysku twardego i tuner telewizyjny. Absolutnie doskonałym modelem jest zwycięzca testu Sony RDR-HXD1070 (ok. 1700 zł). Ci, którym nie jest potrzebna olbrzymia pojemność dysku twardego oraz niektóre funkcje, powinni zainteresować się naszym hitem cenowym – Samsungiem DVD-HR750 (ok. 600 złotych).

szość modeli występuje w wersjach z dyskami twardymi o różnej wielkości. Przetestowaliśmy najciekawsze konfiguracje, wśród których dominują dyski o pojemności 250 gigabajtów. I nie polecamy urządzeń z HDD mniejszym niż 160 GB.

Ważną funkcją jest obsługa filmów kodowanych za pomocą popularnego kodeka DivX. W tej chwili to standard, jedynie Toshiba RD-XV47, która wylądowała w naszym rankingu na szarym końcu, odmawia odtwarzania DivX-a.

Jeśli chodzi o złącza, to kandydaci prezentują się różnie. W wyjście HDMI wyposażonych było 14 przetestowanych urządzeń, ale już port USB – przeważnie umożliwiających odtwarzanie filmów i plików MP3 z zewnętrznych nośników pamięci – można znaleźć tylko w ośmiu modelach. Niestety, również tylko połowa modeli oferuje elektroniczny program telewizyjny. Bez tej funkcji użytkownik jest zmuszony do żmudnego, ręcznego programowania nagrań.

Kryterium decydującym o zakupie często bywa również wbudowany tuner telewizyjny. Jeśli zależy nam na odbiorze telewizji DVB-T, powinniśmy zainteresować się jednym z trzech urządzeń (Sony RDR-HXD1070, Philips DVDR-5570H i Panasonic DMR-EX87), które oprócz telewizji analogowej mogą odbierać również naziemną telewizję cyfrową. Z kolei dla posiadaczy talerza satelitarnego najlepszym wyborem będzie Panasonic DMR-EX80S: jako jedyny zawiera on tuner DVB-S do odbioru telewizji satelitarnej.

na śrubkami. Po jej usunięciu zobaczysz pustą komorę na dysk twardy. Wsuń dysk do komory, podłącz przewód IDE oraz elektryczny i przykręć dysk od strony obudowy. Po uruchomieniu odtwarzacz powinien rozpoznać dysk oraz sformatować go – potem możesz rozpocząć nagrywanie.

Nagrywanie na HDD i USB

Za pomocą analogowego tunera telewizyjnego można nagrywać programy telewizyjne na wewnętrzny dysk twardy IDE albo za pomocą portu USB na przenośną pamięć USB lub dysk twardy USB. Przy tym możesz go zapisać w klasycznym formacie MPEG-2 kompatybilnym z DVD lub za pomocą mocniej kompresującego kodeka XviD. Wprawdzie możesz w każdej chwili nagrać film za pomocą komputera na DVD, łatwiej jest jednak pozostawić nagrania na zewnętrznym dysku twardym i stamtąd je odtwarzać.



PRĄD I HAŁAS

Niewiele wyjątków

Jeszcze rok temu większość odtwarzaczy DVD cechowała się wysokim poziomem emitowanego hałasu i była zdecydowanie zbyt prądożerna. Wygląda jednak na to, że producenci poradzili sobie z owym problemem: tym razem w naszym teście nie było urządzenia, które przeszkadzałoby użytkownikowi, generując szmer głośniejszy niż 1,8 sona. Prawie bezgłośne są odtwarzacze Sony RDR-HX780 oraz Panasonic DMR-EX87 (znalazły się na 7. i 8. miejscu w naszym rankingu), emitujące nie więcej niż 1,1 sona. Niepokonany pozostaje jednak Panasonic DMR-EH52, który wytwarza hałas o wartości poniżej 1 sona, będąc rzeczywiście bezgłośnym urządzeniem.
Jeśli chodzi o zużycie prądu, najoszczędniejszym testowanym urządzeniem okazał się LG RH-278H, który w trybie gotowości zużywa tylko 0,1 wata. Od pozostałych mocno odstaje Toshiba RD-XV47 – 6,6 wata w trybie stand-by to o wiele za dużo! Podobnie wysokie zużycie prądu charakteryzuje tylko DVDR-557OH firmy Philips.

Gdy na rynku pojawią się urządzenia z obsługą Blu-ray w przystępnych cenach, czeka nas... pogorszenie się parametrów emitowanego hałasu i poboru prądu. Ogromna moc obliczeniowa niezbędna do rozkodowania filmu będzie wymagać wydajniejszego procesora, chłodzonego przez większy i głośniejszy wentylator. Mocny CPU radykalnie zwiększy też zużycie prądu podczas pracy: zamiast maksymalnie 35 watów, zużywanych przez obecne odtwarzacze DVD, w przypadku Blu-ray oczekujemy wartości sięgających aż 80 watów! To kolejny powód, aby nadal używać odtwarzaczy DVD. ➜



MIEJSCE	1	2	3	4	5	6
Produkt	Sony RDR-HXD1070	Pioneer DVR-55H-5	Panasonic DMR-EX80S	Philips DVDR-5570H	Panasonic DMR-EH685	LG RH-288H
Cena	1900 zł	1140 zł	1370 zł	1280 zł	1450 zł	930 zł
Możliwości	100	96	96	94	94	93
Opłacalność	42	65	54	55	49	74
Jakość obrazu	98	98	100	96	95	95
Wyposażenie	100	91	86	93	91	82
Ergonomia	92	90	87	85	88	91
Głośność	86	81	86	81	91	91
Jakość dźwięku	99	100	98	94	79	79
Serwis i dokumentacja	100	87	87	87	87	87
Cena/Jakość	dostateczna	dobra	zadowalająca	dostateczna	dostateczna	dobra
DANE TECHNICZNE						
Pojemność dysku twardego	500 GB	16 GB	160 GB	250 GB	320 GB	250 GB
Nagranie (jakość min./maks.)	105/1060 godzin	23/340 godzin	36/284 godziny	40/300 godzin	71/567 godzin	66/729 godzin
Wejścia (DV/USB)	●/●	●/●	●/–	●/●	●/●	●/●
Wyjście HDMI	●	●	●	●	●	●
Tuner TV	analogowy, DVB-T	analogowy	analogowy, DVB-S	analogowy, DVB-T	analogowy	analogowy
Elektroniczny program telewizyjny	Guide Plus+	Guide Plus+	DVB-S EPG	Guide Plus+	Guide Plus+	–
Odtwarzanie DivX	●	●	●	●	●	●
WARTOŚCI POMIARU						
Charakterystyka częstotliwościowa wideo[1]	96,8%	95,8%	90,2%	93,8%	90,4%	92,1%
Szumy (Jasność/kolor)[1]	62,4/50,2 dB	63,4/51,0 dB	72,2/537 dB	61,8/54,2 dB	61,2/53,3 dB	63,0/51,5 dB
Zużycie prądu (stand-by/TV)[2]	1,9/27,4 wata	1,8/21,1 wata	3,7/21,2 wata	5,8/32,1 wata	2,8/34,8 wata	2,5/30,4 wata
Głośność (TV/DVD/Time-shift)[2]	1,0/1,3/1,2 sona	1,1/1,3/1,3 sona	1,0/1,3/1,2 sona	1,2/1,3/1,2 sona	1,0/1,2/1,1 sona	1,0/1,2/1,1 sona



MIEJSCE	9	10	11	12	13	14
Produkt	Samsung DVD-HR750	LG RH-278H	Grundig GDRH 5625	Samung DVD-HR755	Yamada DVR-9300HX	Toshiba RD-XV47
Cena	600 zł	860 zł	1220 zł	798 zł	910 zł	1100 zł
Możliwości	86	86	86	81	75	75
Opłacalność	100	70	49	66	50	41
Jakość obrazu	93	84	78	76	77	78
Wyposażenie	70	77	75	82	69	54
Ergonomia	83	96	100	80	65	67
Głośność	68	65	67	58	73	57
Jakość dźwięku	96	96	98	96	79	97
Serwis i dokumentacja	87	69	100	87	69	100
Cena/Wydajność	bardzo dobra	zadowalająca	dostateczna	zadowalająca	dostateczna	dostateczna
DANE TECHNICZNE						
Pojemność dysku twardego	160 GB	250 GB	250 GB	250 GB	250 GB	160 GB
Nagranie (jakość min./maks.)	41/264 godziny	43/429 godzin	45/375 godzin	64/421 godzin	42/255 godziny	34/272 godziny
Wejścia (DV/USB)	●/–	●/●	●/●	●/–	●/–	●/–
Wyjście HDMI	–	●	–	●	–	–
Tuner TV	analogowy	analogowy	analogowy	analogowy	analogowy	analogowy
Elektroniczny program telewizyjny	–	–	–	–	–	–
Odtwarzanie DivX	●	●	●	●	●	–
WARTOŚCI POMIARU						
Charakterystyka częstotliwościowa wideo[1]	87,1%	90,3%	85,9%	82,0%	89,0%	86,9%
Szumy (Jasność/kolory)[1]	53,6/50,2 dB	73,5/53,0 dB	56,0/53,3 dB	57,1/45,9 dB	53,4/50,4 dB	55,5/49,6 dB
Zużycie prądu (stand-by/TV)[2]	1,6/21,6 wata	0,1/23,5 watów	2,6/24,4 wata	2,9/22,2 wata	3,4/28,3 wata	6,6/29,2 wata
Głośność (TV/DVD/Time-shift)[2]	1,3/1,5/1,6 sona	1,4/1,6/1,6 sona	1,4/1,7/1,4 sona	1,7/1,8/1,7 sona	1,2/1,5/1,4 sona	1,7/1,8/1,8 sona

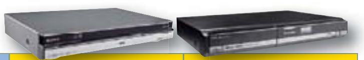
Bardzo dobry (100–90) · Dobry (89–75) · Przeciętny (74–45) · Nie polecamy (44–0)

● tak · – nie

Wartość Najlepsza wartość · Wartość Najgorsza wartość

[1] Wyższe wartości są lepsze · * Aktualna cena używanego urządzenia na eBay

[2] Niższe wartości są lepsze



7	8
Sony RDR-HX780	Panasonic DMR-EX87
1030 zł	1620 zł
93	93
67	43
88	91
88	86
90	88
94	94
87	98
87	69
zadowalająca	dostateczna
160 GB	250 GB
23/455 godzin	55/443 godziny
●/●	●/–
●	●
analogowy	analogowy, DVB-T
Guide Plus+	Guide Plus+
●	●
95,5%	91,1%
45,5/64,2 dB	68,5/48,1 dB
3,1/25,5 wata	3,6/23,9 wata
1,1/1,1/1,0 sonów	1,0/1,1/1,1 sonów



DLA PORÓWNANIA TOP ODTWARZACZ DVD Z 2006 R.

Panasonic DMR-EH52
600 zł* (wówczas 1300)
91
--
100
63
92
100
100
100
brak oceny
80 GB
17/142 godziny
●/–
–
analogowy
Guide Plus+
–
95,3%
65,6/54,4 DB
5,5/21,1 wata
0,7/0,9/1,1 sona

Ocena całkowita
Pod względem technicznym odtwarzacz się nie zmienił. Dobre urządzenia, nawet dwuletnie są zaliczane do najwyższej klasy.

Jakość obrazu i dźwięku
To właśnie starsze urządzenia wyznaczają dziś kryteria odnośnie obrazu i dźwięku.

Pamięć
Jedyny godny wzmianki wzrost można zaobserwować w przypadku pojemności dysku twardego. Kiedyś wystarczało 80 GB, dziś jest to już 250 GB.

Głośność
Pod tym względem DMR-EH52 jest doskonały. Do tej pory nie wyprodukowano urządzenia, które pracuje ciszej.

Kompaktowy odtwarzacz DVD z dyskiem twardym

Przed zakupem

✔ TUNER TV
Obecnie dostępne są odtwarzacze DVD z tunerem analogowym, DVB-T, a nawet satelitarnym. Zwróć uwagę na to, by wybrany model był w stanie dekodować miejscowy sygnał telewizyjny. W przeciwnym razie programowanie nagrań będzie przypominać maraton przycisków.

✔ POJEMNOŚĆ DYSKU TWARDEGO
Im więcej pamięci, tym lepiej. Nawet jeśli 160 GB wystarczy, bardziej praktyczna pojemność to 250 GB i więcej.
A jeśli chcesz zachować dane nagranie na dłużej, nagraj je od razu na DVD, gdyż dysk kiedyś się zapełni.

✔ ZŁĄCZE USB
Za pomocą USB można jedynie odtwarzać filmy i muzykę z przenośnej pamięci USB lub dysku twardego, nie można natomiast nagrywać programów telewizyjnych. USB jest więc przydatne, jeśli często oglądasz filmy w formacie DivX.

✔ WYJŚCIE HDMI
Jeśli masz telewizor LCD albo projektor z portem HDMI, powinieneś zwrócić uwagę na to, czy odtwarzacz DVD ma takie wyjście. Przyłączenie go jest proste, a obraz będzie bezproblemowo interpolowany do większej rozdzielczości.

✔ ZUŻYCIE ENERGII
Urządzenia posiadające tuner DVB-T oraz DVB-S zużywają w trybie stand-by dużo energii. W większości modeli jest tryb Eco (patrz instrukcja). Uruchomienie z trybu Sleep trwa wprawdzie trochę dłużej, ale dzięki temu zużywasz mniej prądu.

Najlepsze w teście

SONY RDR-HXD1070
Luksusowe wyposażenie oraz doskonała jakość obrazu i dźwięku zapewniły najlepszemu modelowi Sony zwycięstwo w naszym teście. RDR-HXD1070 ma dysk twardy 500 GB, wyjście HDMI, tuner analogowy oraz DVB-T i odtwarza DivX. Kto chce mieć luksusowy model najwyższej jakości, RDR-HX1070 jest dla niego odpowiedni. Niestety, odpowiednio wysoka jest też cena urządzenia.
Cena: 1900 zł

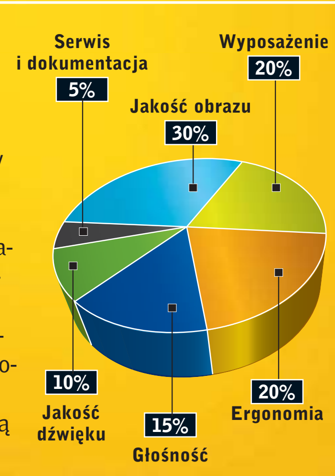


SAMSUNG DVD-HR750
Urządzenie kosztuje tylko 600 zł – znana marka nie może być tańsza. Przy tym wyposażono go w 160 GB i wyjście komponentowe (YUV), co powinno wystarczyć większości użytkowników. Szczególnie za sprawą jakości obrazu i dźwięku oraz przejrzystego menu DVD-HR750 staje się idealnym rozwiązaniem dla początkujących. Kto nie potrzebuje cyfrowego tunera, HDMI czy EPG, wydając 600 zł, otrzyma naprawdę dobry odtwarzacz DVD.
Cena: 600 zł



Procedura testowa

Ze względu na duży zakres możliwości i wielość funkcji odtwarzacze DVD z dyskiem twardym otrzymują punkty w sześciu kategoriach. Szczególną rolę odgrywa jakość obrazu i dźwięku. Mierzone są charakterystyki częstotliwościowe, szumy i poziomy sygnału przy wszystkich analogowych wyjściach. Na wyposażenie odtwarzaczy składają się przede wszystkim duże dyski twarde oraz liczne złącza, takie jak np. HDMI. Niskie zużycie energii oraz intuicyjna obsługa rzutują na dobrą ocenę w kategorii ergonomii. Na koniec wszystkie odtwarzacze DVD z dyskiem twardym muszą udowodnić swoją przydatność salonową podczas próby głośności w komorze bezechowej.



Procesory CPU i GPU



W oczekiwaniu na Nehalema, czyli Core i7, przyjrzeliśmy się wydajności innego procesora, który narobił sporo zamieszania – to Intel Atom N270 przeznaczony do notebooków. *Piotr Lisowski*

Jeżeli spodziewaliście się wyników wydajności układów Nehalem, czyli Intel Core i7, będziecie rozczarowani, ponieważ gdy kończyliśmy prace nad tym numerem, Intel nie udostępnił egzemplarzy testowych tego procesora.

CHIP co miesiąc przygotowuje przegląd rynku ze wszystkimi dostępnymi procesorami (CPU) i układami graficznymi (GPU). Do każdego wydania testujemy w profesjonalnym laboratorium wszelkie najnowsze urządzenia i sprawdzamy ich aktualne ceny.

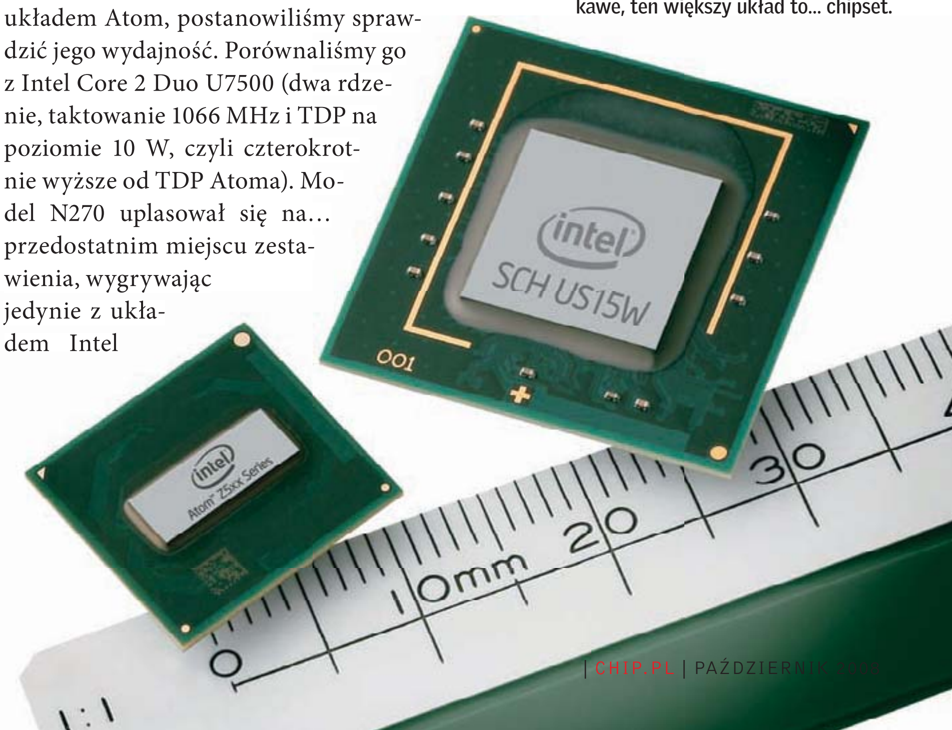
Nie oznacza to, że w kategorii procesorów stacjonarnych nie ma żadnych nowości. Trzeba jednak przyznać, że są to raczej mało ekscytujące propozycje. Najwyżej notowaną z nich (25. miejsce) jest Intel Core 2 Duo E4700. To ekonomiczna wersja Core 2 Duo bazująca jeszcze na starym 65-nanometrowym rdzeniu Conroe. Jego taktowanie wynosi 2,6 GHz, a pamięć cache L2 – 2 MB. Ponadto do zestawienia trafiły dwa 4-rdzeniowe układy AMD – Phenom X4 9350e (2 GHz) i 9100e (1,8 GHz) – które wyróżniają się TDP na poziomie 65 W, a więc są w miarę oszczędne. Ostatnia premiera to AMD Sempron X2 2300. Jego taktowanie to 2,2 GHz, cache L2 – 2x256 KB, a TDP również wynosi 65 W. Jest on bezpośrednim konkurentem procesorów Intela z serii Pentium Dual Core i w zastosowaniach biurowych wykaże się sporym zapasem mocy.

Prawdziwą ciekawostką tego miesiąca okazuje się jednak układ mobilny Intel Atom N270, o którym głośno jest już od dłuższego czasu. Część osób uważa go za rewolucyjny, a część za nieudany, wolny układ. Co ciekawe, i jedni, i drudzy mają trochę racji. Postanowiliśmy sprawdzić, jak jest naprawdę. Układy Atom bazujące na rdzeniu Diamondville wywodzą się z architektury Conroe. Podstawowa różnica między nimi dotyczy poboru prądu. TDP zwykłych procesorów oscyluje wokół 100 W. W notebookach jest to ok. 25–35 W, zaś Atom N270 zadowoli się... 2,5 W! Procesor ma do dyspozycji jeden rdzeń taktowany zegarem 1,6 GHz, technologię Hyper-Threading i 512 KB cache L2. FSB wynosi 533 MHz, zaś napięcie zasilające waha się od 0,9 do 1,16 V. Teoretycznie nie brzmi to źle, jednak tak niski pobór prądu musi być przecież czymś okupiony.

Korzystając więc z okazji, że do naszego laboratorium trafił notebook z układem Atom, postanowiliśmy sprawdzić jego wydajność. Porównaliśmy go z Intel Core 2 Duo U7500 (dwa rdzenie, taktowanie 1066 MHz i TDP na poziomie 10 W, czyli czterokrotnie wyższe od TDP Atoma). Model N270 uplasował się na... przedostatnim miejscu zestawienia, wygrywając jedynie z układem Intel A110 przeznaczonym raczej do tabletów niż notebooków. Intel Atom to naszym zdaniem dobry procesor dla tych, którym szczególnie zależy na niskim poborze prądu. Gdy priorytetem jest wydajność, warto zwrócić uwagę na energooszczędne wersje mobilnych Core 2 Duo. Jednak w planach Intela są 2-rdzeniowe Atomy.

I ostatnia tabela, czyli procesory graficzne. Do zestawienia trafiły nowe GPU – Nvidia GeForce GTX 260 oraz 280. Ponadto do tabeli dodaliśmy nowe ATI – Radeon HD 4850 oraz 4870, które dokonały rewolucji w naszej klasyfikacji. Więcej o nich przeczytacie w teście kart graficznych zgodnych z DirectX 10, który znajdziecie na 52. ■

MAŁY NICZYM ATOM Procesor położony na tle linijki pokazuje, jak niewielki jest Atom. Co ciekawe, ten większy układ to... chipset.



Procesory stacjonarne

Do biura i Internetu: Edytory tekstu i arkusze kalkulacyjne, surfowanie, słuchanie muzyki i oglądanie wideo – każdy procesor z tej kategorii poradzi sobie z takimi zadaniami.
Zastosowania multimedialne: Nagrywanie DVD, przeglądanie zdjęć w wysokiej rozdzielczości oraz odtwarzanie nagrań wideo HD do 1080i wymaga odpowiedniej mocy obliczeniowej.

Do obróbki obrazu i wideo: Retuszowanie zdjęć, montaż filmów, konwertowanie filmów, czyszczenie dźwięku, a nawet granie. Z procesorami z tej kategorii wszystkie wspomniane czynności nie sprawią nam problemu.
Dla graczy i wymagających użytkowników: Dla specjalistów od multimediów, wymagających grafików oraz ekstremalnych graczy.

Oceny CHIP-a Procesory stacjonarne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

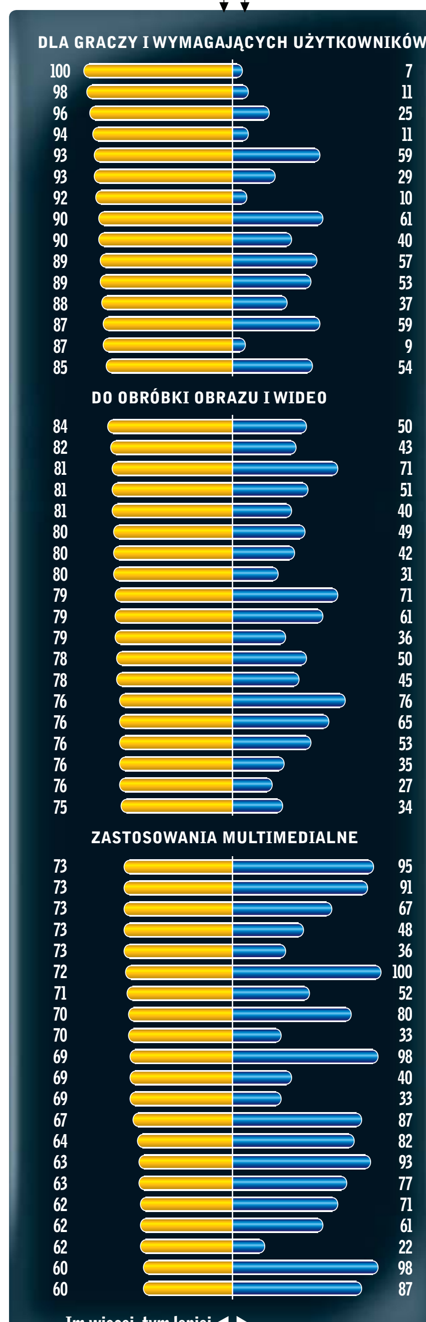
OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



Procesory stacjonarne

			Dane techniczne					Wyniki testów					
Miejsce	Model	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]	MOŻLIWOŚCI	OPŁACALNOŚĆ
Dla graczy i wymagających użytkowników													
1	Intel Core 2 Extreme QX9770	4700 zł	Yorkfield/45 nm	3200 MHz	400/1600 MHz	2x6144 KB	LGA775	13,5 s	14297	874	124,7	100	7
2	Intel Core 2 Extreme QX9650	2800 zł	Yorkfield/45 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2x6144 KB	LGA775	14,2 s	13877	795	124	98	11
3	Intel Core 2 Quad Q9550	1230 zł	Yorkfield/45 nm	2833 MHz	333/1333 MHz	2x6144 KB	LGA775	15,1 s	13220	771	123,8	96	25
4	Intel Core 2 Extreme QX6850	2700 zł	Kentsfield/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2x4096 KB	LGA775	15,6 s	12233	746	123,5	94	11
5	Intel Core 2 Duo E8500	500 zł	Wolfdale/45 nm	3160 MHz	333/1333 MHz	6144 KB	LGA775	23,7 s	12586	816	124,6	93	59
6	Intel Core 2 Quad Q9450	1020 zł	Yorkfield/45 nm	2667 MHz	333/1333 MHz	2x6144 KB	LGA775	16,1 s	12951	768	123,1	93	29
7	Intel Core 2 Extreme QX6800	2890 zł	Kentsfield/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	16,4 s	10119	737	122,5	92	10
8	Intel Core 2 Duo E8400	450 zł	Wolfdale/45 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	6144 KB	LGA775	25,2 s	10537	766	123,7	90	61
9	Intel Core 2 Quad Q9300	680 zł	Yorkfield/45 nm	2500 MHz	333/1333 MHz	2x3072 KB	LGA775	17,3 s	11006	663	120	90	40
10	Intel Core 2 Duo E8300	460 zł	Wolfdale/45 nm	2830 MHz	333/1333 MHz	6144 KB	LGA775	26,5 s	10645	763	123,3	89	57
11	Intel Core 2 Duo E6850	500 zł	Conroe/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	27,1 s	10284	705	123,5	89	53
12	Intel Core 2 Quad Q6700	690 zł	Kentsfield/65 nm	2666 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	17,9 s	10297	735	120	88	37
13	Intel Core 2 Duo E8200	430 zł	Wolfdale/45 nm	2667 MHz	333/1333 MHz	6144 KB	LGA775	28,4 s	11144	749	122,9	87	59
14	Intel Core 2 Extreme X6800	2910 zł	Conroe/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	27,9 s	9940	720	122,2	87	9
15	Intel Core 2 Duo E6750	460 zł	Conroe/65 nm	2666 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	30 s	9962	686	121,7	85	54
Do obróbki obrazu i wideo													
16	Intel Core 2 Quad Q6600	480 zł	Kentsfield/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	19 s	9144	650	116,8	84	50
17	AMD Phenom X4 9850 BE	520 zł	Agena/65 nm	2500 MHz	200/4000 MHz	4x512 KB	AM2+	21,5 s	9107	603	117,3	82	43
18	Intel Core 2 Duo E7200	310 zł	Wolfdale/45 nm	2530 MHz	266/1066 MHz	3072 KB	LGA775	30,1 s	8538	649	119,5	81	71
19	AMD Athlon 64 X2 6400+ AM2	440 zł	Windsor/90 nm	3200 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	30,1 s	7986	606	119,9	81	51
20	AMD Phenom X4 9750	550 zł	Agena/65 nm	2400 MHz	200/3600 MHz	4x512 KB	AM2+	22,4 s	8795	590	115,9	81	40
21	Intel Core 2 Duo E6550	430 zł	Conroe/65 nm	2333 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	34 s	8931	653	117,9	80	49
22	AMD Phenom X4 9650	510 zł	Agena/65 nm	2300 MHz	200/3600 MHz	4x512 KB	AM2+	23,1 s	8591	582	114,1	80	42
23	Intel Core 2 Duo E6600	700 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	34,5 s	9298	695	116,6	80	31
24	AMD Athlon 64 X2 6000+ AM2	290 zł	Windsor/90 nm	3000 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	33,3 s	7355	525	113,9	79	71
25 ■	Intel Core 2 Duo E4700	340 zł	Conroe/65 nm	2600 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	31,9 s	7563	595	115,4	79	61
26	AMD Phenom 9600 BE	590 zł	Agena/65 nm	2300 MHz	200/3600 MHz	4x512 KB	AM2+	23,6 s	8588	570	113,3	79	36
27	AMD Phenom X4 9550	410 zł	Agena/65 nm	2200 MHz	200/3600 MHz	4x512 KB	AM2+	24,5 s	8789	569	112,1	78	50
28	AMD Phenom X3 8750	450 zł	Toliman/65 nm	2400 MHz	200/3600 MHz	3x512 KB	AM2+	28,8 s	8234	544	113,9	78	45
29	AMD Athlon64 X2 5600+	260 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	35 s	7313	588	114,7	76	76
30	Intel Core 2 Duo E4600	300 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	35,8 s	7298	590	109,7	76	65
31	AMD Phenom X3 8650	370 zł	Toliman/65 nm	2300 MHz	200/3600 MHz	3x512 KB	Socket AM2+	29,5 s	7921	539	112,2	76	53
32	AMD Phenom 9500	550 zł	Agena/65 nm	2200 MHz	200/1800 MHz	4x512 KB	AM2+	24,6 s	8524	550	111,1	76	35
33	AMD Athlon 64 FX-62	730 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	35,5 s	7656	610	114,2	76	27
34	Intel Core 2 Duo E6420	570 zł	Conroe/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	38 s	8459	645	112,4	75	34
Zastosowania multimedialne													
35	Intel Pentium Dual Core E2200	190 zł	Conroe/65 nm	2200 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	37,7 s	6907	487	102,6	73	95
36	AMD Athlon 64 X2 5200+ AM2	200 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	38,5 s	6873	515	108,8	73	91
37	AMD Phenom X3 8450	270 zł	Toliman/65 nm	2100 MHz	200/3600 MHz	3x512 KB	Socket AM2+	32,3 s	7573	515	108,8	73	67
38	Intel Core 2 Duo E4500	370 zł	Conroe/65 nm	2200 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	38 s	7028	553	108,7	73	48
39 ■	AMD Phenom X4 9350e	500 zł	Agena/65 nm	2000 MHz	200/3600 MHz	4x512 KB	Socket AM2+	26,9 s	8115	499	107,2	73	36
40	AMD Athlon 64 X2 5000+	170 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	38,1 s	6553	517	104,7	72	100
41	Intel Core 2 Duo E4400	330 zł	Allendale/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	40 s	7134	584	106,4	71	52
42	AMD Athlon X2 4850e	200 zł	Brisbane/65 nm	2500 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	40,1 s	6338	472	102	70	80
43	Intel Core 2 Duo E6320	490 zł	Conroe/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	43,9 s	7252	602	106	70	33
44	AMD Athlon 64 X2 4600+ AM2	160 zł	Windsor/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	41 s	6157	477	100,9	69	98
45 ■	AMD Phenom X4 9100e	400 zł	Agena/65 nm	1800 MHz	200/3200 MHz	4x512 KB	Socket AM2+	30,1 s	6923	439	99	69	40
46	Intel Core 2 Duo E6300	480 zł	Allendale/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	44,3 s	7004	593	103,2	69	33
47	Intel Pentium Dual Core E2180	180 zł	Conroe/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	43 s	6241	506	92,2	67	87
48	AMD Athlon 64 X2 4200+ AM2	170 zł	Windsor/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	45 s	5665	416	92,1	64	82
49 ■	AMD Sempron X2 2300	140 zł	Sherman/65 nm	2200 MHz	200/1600 MHz	2x256 KB	Socket AM2	45,7 s	5818	459	89,2	63	93
50	Intel Pentium Dual Core E2160	170 zł	Conroe/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	48 s	5827	473	86,8	63	77
51	AMD Athlon X2 BE-2350	180 zł	Brisbane/65 nm	2100 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	49 s	5868	451	93,3	62	71
52	AMD Athlon 64 X2 3800+ AM2	210 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	49,3 s	5808	471	93,4	62	61
53	AMD Athlon X2 3800+	580 zł	Manchester/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	Socket 939	49 s	5213	487	91,7	62	22
54	Intel Celeron Dual Core E1200	120 zł	Conroe/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	53,1 s	5462	443	77,1	60	98
55	AMD Athlon X2 BE-2300	140 zł	Brisbane/65 nm	1900 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	52 s	5560	428	89,4	60	87

■ Nowość



Procesory mobilne

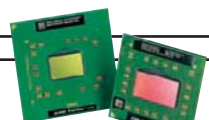
Supermobilne, do biura i Internetu: Procesory Ultra Low Voltage nie mają wielkiej mocy, jednak wystarczą do surfowania po Internecie i prostych prac biurowych. Procesory o ultraniskim zużyciu prądu zapewnią długie godziny pracy na zasilaniu bateryjnym.
Do biura i obróbki obrazu: Idealne do tanich notebooków: do prac biurowych i obróbki zdjęć.

Do multimediów: Procesory do najbardziej typowych zastosowań. Radzą sobie również z większością zadań, nawet z grami 3D, choć nie przy wysokim stopniu jakości obrazu.
Dla graczy i wymagających użytkowników: Notebooki z tymi procesorami mogą zastąpić normalnego peceta. Niestety, mają też wady – pobierają bardzo dużo prądu.

Oceny CHIP-a Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena [zł] [1]	Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (KB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min)	PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600	Możliwości	Opłacalność
Dla graczy i wymagających użytkowników																		
1	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	1980	2	2800	6144	FSB800	44	154	6993	504	855	10812	1050	4200	6200	100	52
2	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	1620	2	2800	4096	FSB800	44	154	7054	466	837	10213	1020	4100	6100	96	57
3	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	1620	2	2600	6144	FSB800	35	205	6867	472	835	9551	930	3900	5900	94	54
4	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	860	2	2500	6144	FSB800	35	160	6455	451	827	9355	960	4000	6000	91	91
5	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	1800	2	2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800	88	39
6	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	1370	2	2600	4096	FSB800	35	160	6455	423	767	9223	910	3800	5800	88	51
7	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	650	2	2400	3072	FSB800	35	160	5805	437	810	8533	960	4000	6000	86	100
8	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	650	2	2400	4096	FSB800	35	160	5942	415	744	8136	890	3500	5500	82	89
9	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	540	2	2100	3072	FSB800	35	160	5433	402	753	8261	960	4000	6000	80	99
Do multimediów																		
10	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	650	2	2200	4096	FSB800	35	160	5420	377	670	7464	870	3200	5200	75	67
11	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	540	2	2000	4096	FSB800	35	160	5325	354	622	6992	850	3000	5000	71	68
12	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	1760	2	2333	4096	FSB667	34	166	5381,53	373	676	5203	550	2300	4100	68	19
13	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	540	2	2000	2048	FSB800	35	160	5070	328	603	6366	830	2800	4800	67	56
14	AMD Turion X2 TL-66	Tyler	970	2	2300	1024	HT1600	35	160	4458	334	603	6998	1050	3000	5000	66	31
15	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	580	2	1800	2048	FSB800	35	160	4673	315	558	6420	830	2800	4800	63	46
16	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	940	2	2166	4096	FSB667	34	166	5230,61	332	605	4833	540	2200	4000	63	27
17	Intel Core Duo T2700	Yonah	1800	2	2333	2048	FSB667	31	186	4896,43	327	601	4889	480	2300	4100	62	13
18	Intel Core Duo T2600	Yonah	1440	2	2166	2048	FSB667	31	186	4817,89	319	590	4803	470	2200	4000	61	16
Do biura i obróbki obrazu																		
19	AMD Turion X2 TL-64	Tyler	860	2	2200	1024	HT1600	35	160	3928	302	543	6125	631	2400	4200	59	25
20	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	830	2	2000	4096	FSB667	34	166	4754,75	309	566	4621	530	2100	3900	59	25
21	Intel Core Duo T2500	Yonah	970	2	2000	2048	FSB667	31	186	4461,38	295	544	4617	450	2100	3900	56	19
22	AMD Turion X2 TL-58	Tyler	540	2	1900	1024	HT1600	31	186	3838	280	524	5666	1045	2100	3900	56	33
23	Intel Core 2 Duo T5750	Merom	720	2	2000	2048	FSB667	34	166	4152	290	533	4387	430	1950	3750	54	23
24	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	680	2	1833	2048	FSB667	34	166	4337,41	287	521	4305	520	2000	3800	54	24
25	AMD Turion X2 TK-57	Tyler	470	2	1900	512	HT1600	31	186	3488	276	518	5312	1045	2100	3900	53	34
26	Intel Core 2 Duo T5550	Merom	650	2	1833	2048	FSB667	34	166	4284	281	510	4189	430	1950	3750	53	24
27	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	580	2	1666	2048	FSB667	34	166	4273,5	274	501	4125	510	1900	3700	52	26
28	Intel Core Duo T2400	Yonah	790	2	1833	2048	FSB667	31	186	4084,85	271	498	4359	430	2000	3800	52	18
29	AMD Turion X2 TK-55	Tyler	430	2	1800	512	HT1600	31	186	3222	259	488	5102	1045	2100	3900	50	30
30	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	1350	2	1600	4096	FSB667	17	250	3682	261	431	5352	780	bd.	bd.	51	10
31	Intel Core 2 Duo T5470	Merom	540	2	1600	2048	FSB800	34	166	3910	258	486	4156	430	1950	3750	50	24
Supermobilne, do biura i Internetu																		
32	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	1260	2	1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	bd.	bd.	49	10
33	Intel Core 2 Duo T5450	Merom	360	2	1666	2048	FSB667	34	166	3842	251	472	4085	430	1950	3750	49	34
34	Intel Core Duo T2450	Yonah	360	2	2000	2048	FSB667	31	186	4440	289	509	2705	460	1950	3750	48	32
35	Intel Core Duo T2300	Yonah	760	2	1666	2048	FSB667	31	186	3742,97	248	452	4167	410	1900	3700	48	15
36	Intel Core 2 Duo T5270	Merom	470	2	1400	2048	FSB800	35	160	3802	247	467	3988	430	1950	3750	48	25
37	AMD Turion X2 TK-53	Tyler	360	2	1700	512	HT1600	31	186	3085	242	462	4886	1045	2100	3900	48	31
38	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	1080	2	1666	2048	FSB667	15	288	3707,55	246	450	4085	410	bd.	bd.	48	10
39	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	940	2	1500	2048	FSB667	15	288	3551,24	231	422	3789	400	bd.	bd.	45	10
40	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	1260	2	1333	4096	FSB533	10	294	3309	223	409	3512	395	bd.	bd.	43	6
41	Intel Celeron M 550	Merom	250	1	2000	1024	FSB533	30	180	3411	315	315	2712	420	bd.	bd.	41	28
42	Intel Core 2 Duo SL7500	Merom	1620	2	1600	2048	FSB667	17	250	3309	232	393	2715	876	bd.	bd.	40	4
43	Intel Celeron M 540	Merom	230	1	1866	1024	FSB533	30	180	3308	300	300	2634	420	bd.	bd.	39	27
44	Intel Celeron M 530	Merom	140	1	1733	1024	FSB533	30	180	3166	274	274	2599	420	bd.	bd.	37	37
45	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	1440	2	1200	2048	FSB667	17	250	3049	216	373	2486	704	bd.	bd.	37	4
46	Intel Celeron M 520	Merom	90	1	1600	1024	FSB533	30	180	2974	268	268	2555	420	bd.	bd.	36	54
47	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	1010	2	1200	4096	FSB533	10	294	2783	186	331	2803	385	bd.	bd.	35	4
48	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	900	2	1066	4096	FSB533	10	294	2559	172	307	2687	380	bd.	bd.	33	4
49 ■	Intel Atom N270	Diamondville	180	1	1600	512	FSB533	2,5	427	1491	90	135	1071	174	bd.	bd.	16	2

Im więcej, tym lepiej ◄ ►

■ Nowość [1] Ceny orientacyjne. Procesory sprzedawane są w wielu przypadkach tylko z notebookami

Procesory graficzne

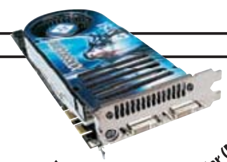
Do biura i Internetu: Do Internetu i biura wystarczy karta graficzna za 200 złotych. Komputery multimedialne, które powinny odtwarzać filmy HD w rozdzielczości 1080i, warto zaopatrzyć w kartę za 400 złotych.
Zastosowania multimedialne: Nie tylko do odtwarzania filmów HD, ale także do grania. Procesory z tej kategorii będą do tego najwłaściwsze.

Do grania w rozdzielczości 1280x1024: Gracze posiadający monitory o najpopularniejszej obecnie przekątnej 19 cali, na kartach graficznych tej klasy będą mogli odtwarzać najnowsze gry 3D z najbardziej zaawansowanymi ustawieniami.
Do grania w rozdzielczości 2560x1600: Idealny procesor graficzny, jeżeli mamy lub chcemy kupić monitor o przekątnej od 24 do 30 cali.

Oceny CHIP-a Procesory graficzne

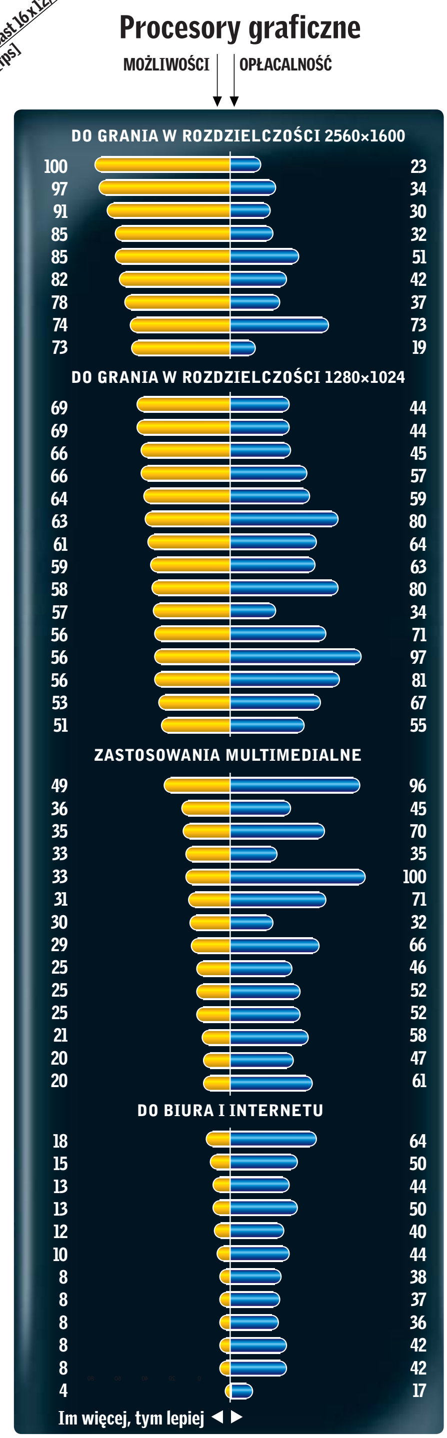
MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena GPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena [zł]	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) [punkty]	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]
		Dane techniczne										Wyniki testów		
Do grania w rozdzielczości 2560×1600														
1	Nvidia GeForce GTX 280	1024/DDR3	2040	670	1215	512	●/–	do 240*		65	1400	23611	210,7	207,2
2	Nvidia GeForce GTX 280	1024/DDR3	1360	602	1107	512	●/–	do 240*		65	1400	23368	199,2	202,4
3	Nvidia GeForce 9800 GX2	2x 512/DDR3	1430	600	1000	512	●/–	do 256*		65	1508	20136	186,8	193,8
4	Nvidia GeForce GTX 260	896/DDR3	1260	663	1107	448	●/–	do 192*		65	1400	21609	174,3	167,7
5	ATI Radeon HD 4870	512/DDR5	780	780	2000	256	–/●	do 800*		55	956	20913	171,9	172,9
6	Nvidia GeForce GTX 260	896/DDR3	920	575	1000	448	●/–	do 192*		65	1400	20815	165,5	159,1
7	ATI Radeon HD 3870 X2	2x 512/DDR3	990	825	900	512	–/●	do 640*		55	1332	18279	188,4	178,1
8	ATI Radeon HD 4850	512/DDR3	480	625	1000	256	–/●	do 800*		55	956	17170	149,9	163,9
9	Nvidia GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	1840	612	1080	384	●/–	do 128*		90	681	17215	141,6	163,3
Do grania w rozdzielczości 1280×1024														
10	Nvidia GeForce 9800 GTX	512/DDR3	750	675	1100	256	●/–	do 128*		65	754	18832	113,6	151,6
11	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	750	575	900	384	●/–	do 128*		90	681	16730	127,4	158,6
12	Nvidia GeForce 8800 GTS	512/DDR3	680	650	970	256	●/–	do 128*		65	754	17411	108,2	147,3
13	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	540	670	975	256	●/–	do 112*		65	754	17364	108,3	147,1
14	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	510	600	900	256	●/–	do 112*		65	754	17049	102,8	142,2
15	ATI Radeon HD 3870	512/DDR4	370	775	1125	256	–/●	do 320*		55	666	16975	118,3	126,6
16	Nvidia GeForce 9600 GT	1024/DDR3	440	700	1000	256	●/–	do 64*		65	505	16646	99,7	129,4
17	Nvidia GeForce 9600 GT	512/DDR3	440	650	900	256	●/–	do 64*		65	505	17001	94,4	123,2
18	ATI Radeon HD 3850	512/DDR3	340	670	830	256	–/●	do 320*		55	666	16439	102,9	111,9
19	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	780	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	15714	91,8	122,9
20	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	370	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	15692	90,4	121,5
21	ATI Radeon HD 3850	256/DDR3	270	670	830	256	–/●	do 320*		55	666	15932	95,3	111,2
22	ATI Radeon HD 2900 Pro	512/DDR3	320	600	800	512	–/●	do 320*		80	700	16568	96,1	102,5
23	Nvidia GeForce 8800 GS	384/DDR3	370	600	900	192	●/–	do 96*		65	754	16547	74,9	105,4
24	ATI Radeon HD 3850	1024/DDR2	440	670	500	256	–/●	do 320*		55	666	16201	75,6	97,2
Zastosowania multimedialne														
25	Nvidia GeForce 9600 GSO	384/DDR3	240	550	800	192	●/–	do 96*		65	754	15483	67,7	95
26	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	370	580	700	256	–/●	8	36	80	384	9995	51,6	80,9
27	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	240	720	1100	128	●/–	do 32*		80	289	11770	46,8	67
28	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	440	500	600	256	–/●	8	36	80	384	9151	45,1	76,7
29	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	150	675	1000	128	●/–	do 32*		80	289	10855	41,9	62,2
30	ATI Radeon HD 3650	256/DDR3	200	800	900	128	–/●	do 120*		65	378	11196	37,3	50,6
31	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	440	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7471	56	68,3
32	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	200	800	1100	128	–/●	do 120*		65	390	10238	37,8	47,2
33	ATI Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	260	800	700	128	–/●	do 120*		65	390	9308	33,3	36,8
34	Nvidia GeForce 8600 GT	256/DDR3	220	540	700	128	●/–	do 32*		80	289	8627	30,7	43,7
35	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR3	220	800	700	128	–/●	do 120*		65	390	9176	32,7	35,6
36	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	170	560	700	128	●/–	5	12	90	177	5969	35,5	41,9
37	ATI Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	200	600	500	128	–/●	do 120*		65	390	7316	27	32,9
38	ATI Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	150	600	500	128	–/●	do 120*		65	390	7098	25,9	31,7
Do biura i Internetu														
39	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	140	600	700	128	–/●	5	12	80	157	5523	28,4	32,5
40	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	140	500	400	128	–/●	5	12	90	157	4759	20	27,3
41	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	140	450	400	128	●/–	do 16*		80	210	4573	16,8	21,2
42	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	120	400	375	128	●/–	4	8	90	112	3603	21	26,2
43	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	140	700	750	64	–/●	do 40*		65	180	4457	10,3	21,1
44	ATI Radeon HD 3450	256/DDR2	100	600	500	64	–/●	do 40*		55	181	3753	8,8	16,5
45	S3 Chrome 430 GT	256/DDR2	100	625	500	64	●/–	do 32*		65	100	3375	7,9	12,5
46	Nvidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	100	450	400	64	●/–	do 16*		80	210	3461	8,2	9,3
47	ATI Radeon X1550	256/DDR2	100	550	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	7,1	14,2
48	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	90	525	400	64	–/●	do 40*		65	180	2914	6,9	13,5
49	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	90	600	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	6,6	13,7
50	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	120	550	270	64	–/–	3	4	90	112	2110	2,7	4,7

■ Nowość ● tak – nie *Zunifikowane jednostki, brak podziału na Vertex/Pixel Shader





CHIP TOP 10

2,5-calowy dysk Seagate do notebooków to nowy lider klasyfikacji w swojej kategorii i jednocześnie najwyżej notowana nowość październikowych rankingów Top 10. *Piotr Lisowski*

Momentus 7200.3 to przedstawiciel nowej serii firmy Seagate. W porównaniu z modelem 7200.2 zmieniła się przede wszystkim pojemność urządzenia – testowany dysk jest najbardziej pojemnym ze wszystkich, oferując użytkownikowi aż 320 GB. Powiększono także bufor – z 8 do 16 MB, co zaowocowało zwiększeniem wydajności. Efekt jest wyraźnie widoczny. Model 7200.3 zdeklasował 7200.2 i znacznie wyprzedził dysk Toshiba MK2051GSY 200 GB, który ma podobne parametry. Gdy zatem w notebooku zacznie wam brakować miejsca, warto poważnie rozważyć zakup tego Momentusa.

Caviar SE16 to nowa propozycja firmy WD. Za 230 zł otrzymujemy aż 640 GB pojemności. Bufor nie jest aż tak imponujący – 16 MB to niewiele, zwłaszcza gdy konkurencja oferuje dwa razy tyle. Jak wykazały testy, nie przeszkodziło to jednak WD w wyprzedzeniu rywali. Nie zdołał on pokonać jedynie modelu VelociRaptor.

W kategorii dysków twardych zewnętrznych 2,5" tym razem dwie średnio prezentujące się nowości: Maxtor OneTouch 4 Mini 320 GB oraz Verbatim Portable Hard Drive 500 GB. Maxtor uplasował się dopiero na 12. pozycji, Verbatim aż na 28.

Gdy myślisz o zakupie procesora AMD Phenom, zwróć uwagę na płytę MSI K9N2 SLI Platinum. Trzecie miejsce w rankingu, chipset Nvidia nForce 750a z obsługą SLI i stosunkowo rozsądna cena – poniżej 400 zł. Jeśli chodzi o płyty dla Intela, to zadebiutowała Gigabyte GA-EP45T Extreme, stworzona z myślą o overclockerach. Ma blok wodny, oferuje obsługę FSB 1600 MHz i naturalnie duże możliwości podkręcania. Ale ma również wady: napotkaliśmy problemy ze współpracą z pamięciami Qimonda DDR3 1333 MHz. Zastrzeżenia można mieć także do ergonomii, np. dodatkowy radiator zasłania złącze PCI-E x1. No i cena… 760 zł to raczej przedział cenowy chipsetu Intel X48, a nie zastosowanego tu P45. ■

W TESTACH

Kategorie	Nowości
Drukarki atramentowe	2
Drukarki laserowe cz.-b.	3
Drukarki laserowe kolorowe	3
Dyski twarde wewnętrzne 2,5"	1
Dyski twarde wewnętrzne 3,5"	3
Dyski twarde zewnętrzne 2,5"	2
Kamery internetowe	2
Pamięci RAM DDR3	-
Płyty główne AMD AM2	-
Płyty główne AMD AM2+	6
Płyty główne Intel LGA775	2
Projektory biurowe	-
Urządzenia wielofunkcyjne atramentowe	-
Urządzenia wielofunkcyjne laserowe kolorowe	-

LABORATORIUM

Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi. Polski CHIP Lab jako jedyny w kraju działa zgodnie z normami ISO 9001:2000.

RANKINGI

Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem **rankingi.chip.pl** udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA

Ocena możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

AKTUALNE RANKINGI Wejdź na stronę rankingi.chip.pl

Drukarki atramentowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Dane techniczne: Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Maksymalna szybkość druku tekstu/kolor	Technologia druku	Maksymalna gramatura papieru [g/m²]	Druk dwustronny	Zintegrowany czytnik kart pamięci
1	100	Canon Pixma iP4500	260 zł	9600 x 2400 dpi	31/24 str./min	termiczna	273	sprzętowy	–
2	99	Canon Pixma iP4300	490 zł	9600 x 2400 dpi	30/24 str./min	termiczna	273	sprzętowy	–
3	99	Canon Pixma iP5300	510 zł	9600 x 2400 dpi	15/12 str./min	termiczna	273	sprzętowy	–
4	98	HP Photosmart D7460	590 zł	4800 x 1200 dpi	34/33 str./min	termiczna	280	programowy	●
5	97	HP Photosmart D7360	490 zł	4800 x 1200 dpi	32/31 str./min	termiczna	280	programowy	●
6	96	HP Photosmart D7260	440 zł	4800 x 1200 dpi	34/33 str./min	termiczna	280	programowy	●
7	95	HP Photosmart D7160	420 zł	4800 x 1200 dpi	32/31 str./min	termiczna	240	programowy	●
8	94	Canon Pixma iP3500	150 zł	4800 x 1200 dpi	25/17 str./min	termiczna	273	programowy	–
NOWOŚĆ 21	82	Canon Pixma iP2600	110 zł	4800 x 1200 dpi	22/17 str./min	termiczna	273	programowy	–
NOWOŚĆ 28	79	Lexmark Z2320	130 zł	4800 x 1200 dpi	22/16 str./min	termiczna	255	programowy	–

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; – nie



Canon Pixma iP2600

Przyzwoita drukarka za 100 zł? Ten Canon to jedna z lepszych propozycji dla oszczędnych. Tańszy jest tylko model iP1800.

Możliwości: 82 (miejsce 21.)
Cena: 110 złotych

Drukarki laserowe czarno-białe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Dane techniczne: Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk dwustronny	Pojemność głównego podajnika
1	100	OKI B4400n	1050 zł	26 str./min	600x600 dpi	30 000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
2	99	OKI B4400	700 zł	26 str./min	600x600 dpi	30 000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
3	98	Lexmark E352dn	1105 zł	33 str./min	1200x1200 dpi	80 000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
4	98	Lexmark E450dn	1230 zł	33 str./min	1200x1200 dpi	80 000 str.	64/320 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek
5	97	Lexmark E350d	770 zł	33 str./min	1200x1200 dpi	80 000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
6	97	Brother HL5270DN	965 zł	28 str./min	1200x1200 dpi	20 000 str.	32/544 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek
7	97	OKI B4600n	1230 zł	26 str./min	600x600 dpi	40 000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ 38	87	Brother HL-2170W	580 zł	22 str./min	600x600 dpi	10 000 str.	32/32 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ 41	87	Ricoh Aficio SP 3300DN	1000 zł	28 str./min	600x600 dpi	50 000 str.	32/160 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek
NOWOŚĆ 43	86	Ricoh Aficio SP 3300D	870 zł	28 str./min	600x600 dpi	50 000 str.	32/160 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; – nie



Brother HL-2170W

Nienaganna konstrukcja. Mimo wszystko są urządzenia lepsze, wydajniejsze i w podobnym przedziale cenowym.

Możliwości: 87 (miejsce 38.)
Cena: 580 złotych

Drukarki laserowe kolorowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Sumaryczna pojemność podajników
	1	100	OKI C5850dn	2480 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	–/–/●	sprzętowy	400 arkuszy
	2	100	Ricoh Aficio SP C410DN	2610 zł	25/25 str./min	1200 x 1200 dpi	150 000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650 arkuszy
NOWOŚĆ	3	99	Konica Minolta magicolor 4650DN	2070 zł	24/24 str./min	2400 x 600 dpi	90 000 str.	256/768 MB	●/●/–	sprzętowy	350 arkuszy
	4	98	OKI C5850n	1870 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	–/–/●	brak	400 arkuszy
	5	98	OKI C5950n	2010 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/–	brak	400 arkuszy
	6	98	Epson AcuLaser C3800N	2220 zł	25/20 str./min	1200 x 1200 dpi	60 000 str.	128/1024 MB	●/●/–	opcja w sterowniku	700 arkuszy
	7	98	OKI C5900dn	2930 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/–	sprzętowy	400 arkuszy
	8	96	OKI C5650dn	2060 zł	32/22 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	–/–/●	sprzętowy	400 arkuszy
NOWOŚĆ	9	95	Konica Minolta magicolor 4650EN	2410 zł	24/24 str./min	2400 x 600 dpi	90 000 str.	256/768 MB	●/●/–	brak	350 arkuszy
NOWOŚĆ	19	89	Xerox Phaser 6125	930 zł	16/12 str./min	2400 x 600 dpi	40 000 str.	64/64 MB	–/–/●	opcja w sterowniku	251 arkuszy

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; – nie



Konica Minolta magicolor 4650DN

Niewiele zabrakło do pierwszego miejsca. Dokuczliwy minus to wysoki poziom hałasu w trybie gotowości.

Możliwości: 99 (miejsce 3.)
Cena: 2070 złotych

Dyski twarde wewnętrzne 2,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
NOWOŚĆ	1	100	Seagate Momentus 7200.3 ST9320421AS 320 GB	380 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/67 MB/s	13 ms
	2	93	Toshiba MK2051GSY 200 GB	300 zł	Serial ATA II	200/186,31 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	61/51 MB/s	12 ms
	3	87	Seagate Momentus 7200.2 ST9100821AS 100 GB	180 zł	Serial ATA II	100/93,16 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	50/47 MB/s	12 ms
	4	86	Seagate Momentus 7200.2 ST9120823AS 120 GB	200 zł	Serial ATA II	120/111,79 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	53/47 MB/s	12 ms
	5	86	Seagate Momentus 7200.2 ST980813AS 80 GB	170 zł	Serial ATA II	80/74,53 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	51/48 MB/s	12 ms
	6	85	Seagate Momentus 7200.2 ST9160823AS 160 GB	240 zł	Serial ATA II	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	53/46 MB/s	12 ms
	7	85	Seagate Momentus 7200.2 ST9160823ASG 160 GB	260 zł	Serial ATA II	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	50/44 MB/s	12 ms
	8	83	Seagate Momentus 5400.4 ST9250827AS 250 GB	190 zł	Serial ATA II	250/232,88 GB	5400 obr./min	8 MB	60 miesięcy	54/49 MB/s	14 ms
	9	83	Western Digital Scorpio WD3200BEVT 320 GB	280 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	55/50 MB/s	14 ms
	10	82	Samsung SpinPoint M5S HM121HI 120 GB	140 zł	Serial ATA	120/111,79 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	57/53 MB/s	14 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Seagate Momentus 7200.3 320 GB

Połączenie dużej pojemności z niespotykaną dotąd wydajnością. Wszystko to – jak na najlepszy dysk w rankingu – za stosunkowo nieduże pieniądze.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 380 złotych

Dyski twarde wewnętrzne 3,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność – nominalna/zmierzona	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
	1	100	Western Digital VelociRaptor WD3000GLFS 300 GB	760 zł	Serial ATA II	300/279 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	104/92 MB/s	6 ms
NOWOŚĆ	2	80	Western Digital Caviar SE16 WD6400AAKS 640	230 zł	Serial ATA II	640/596 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	95/84 MB/s	10 ms
	3	78	Seagate Barracuda 7200.11 ST3500320AS 500 GB	180 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	91/80 MB/s	10 ms
	4	78	Seagate Barracuda 7200.11 ST3320613AS 320 GB	160 zł	Serial ATA II	320/298 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	101/88 MB/s	15 ms
	5	77	Seagate Barracuda 7200.11 ST3750330AS 750 GB	330 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	90/79 MB/s	10 ms
	6	76	Maxtor DiamondMax 22 STM3500320AS 500 GB	190 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	96/83 MB/s	10 ms
	7	75	Seagate Barracuda 7200.10 ST3250410AS 250 GB	140 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	77/74 MB/s	12 ms
	8	75	Western Digital Raptor WD1500ADFD 150 GB	530 zł	Serial ATA	150/140 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s	7 ms
NOWOŚĆ	21	70	Samsung SpinPoint F HD502IJ 500 GB	190 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	80/75 MB/s	11 ms
NOWOŚĆ	26	68	Western Digital Caviar GreenPower WD7500AACS 750 GB	320 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	66/61 MB/s	12 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 3,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Western Digital Caviar SE16 640 GB

Obecnie najbardziej wydajny i przy tym pojemny dysk, jeżeli nie weźmiemy pod uwagę drogiego VelociRaptora.

Możliwości: 80 (miejsce 2.)
Cena: 230 złotych

Dyski twarde zewnętrzne 2,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
	1	100	Ardata DuoDisk (SATA) HS-532A 320 GB	470 zł	SATA + USB 2.0	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	53/44 MB/s	15 ms
	2	98	Plextor Portable HDD (eSATA) PX-PH250US-T3 250 GB	400 zł	eSATA + USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	52/49 MB/s	14 ms
	3	96	Ardata DuoDisk (SATA) HS-525A 250 GB	420 zł	SATA + USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	48/43 MB/s	15 ms
	4	84	Western Digital My Passport Elite WDML3200TE 320 GB	390 zł	USB 2.0	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	60 mies.	31/26 MB/s	14 ms
	5	82	Maxtor OneTouch 4 Mini STM9025030TD3E1-RK 250 GB	280 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	60 mies.	32/26 MB/s	14 ms
	6	80	Seagate FreeAgent Go ST902503FGD1E1-RK 250 GB	250 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	60 mies.	31/25 MB/s	14 ms
	7	79	Verbatim Portable Hard Drive 47556 250 GB	300 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	31/25 MB/s	14 ms
	8	79	Maxtor OneTouch 4 Mini STM901030TD3E1-RK 160 GB	210 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	60 mies.	31/25 MB/s	14 ms
NOWOŚĆ	12	78	Maxtor OneTouch 4 Mini STM9032030TD3E1-RK 320 GB	360 zł	USB 2.0	320/298 GB	7200 obr./min	16 MB	60 mies.	32/26 MB/s	17 ms
NOWOŚĆ	28	74	Verbatim Portable Hard Drive 47566 500 GB	290 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	32/25 MB/s	16 ms

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Maxtor OneTouch 4 Mini 320 GB

Aż 16-megabajtowy bufor jest nieco na wyrost. Wydajność ogranicza zbyt wolny interfejs USB 2.0.

Możliwości: 78 (miejsce 12.)
Cena: 360 złotych

Kamery internetowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Typ sensora	Rozdzielczość wideo	Rozdzielczość interpolowana (foto)	Zoom cyfrowy	Interfejs	Mikrofon	Zaczep do monitora
				Dane techniczne						
1	100	Creative Live! Cam Optia AF	210 zł	CMOS	1600x1200	3200x2400	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
2	98	Creative Live! Cam Optia Pro	170 zł	CMOS	1280x1024	2560x1920	4	USB 2.0 High Speed	mono	●
3	95	Creative Live! Cam Voice	180 zł	CMOS	1280x960	2560x1920	4	USB 2.0 High Speed	stereo	●
4	95	Creative Live! Cam Notebook Ultra	180 zł	CCD	1280x960	2560x1920	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
5	94	Genius Slim 1320	90 zł	CMOS	1280x1024	1280x1024	bd.	USB 2.0 Full Speed	stereo	●
NOWOŚĆ 6	94	Genius iSlim 1300AF	140 zł	CMOS	1280x1024	2688x2016	bd.	USB 2.0 Full Speed	stereo	●
7	94	Logitech QuickCam Pro for Notebooks	230 zł	CMOS	1600x1200	3264x2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
NOWOŚĆ 8	92	Genius iSlim 2000AF	170 zł	CMOS	1600x1200	3360x2520	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
9	91	Logitech QuickCam Pro 9000	200 zł	CMOS	1600x1200	3264x2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
10	91	Logitech QuickCam Sphere AF	320 zł	CMOS	1600x1200	3264x2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	–

Pełna lista kamer internetowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; – nie



Genius iSlim 1300AF

Jej plusy to przycisk robienia zdjęć i uruchamiania komunikatora oraz autofokus. Minus – słabe oprogramowanie.

Możliwości: 94 (miejsce 6.)
Cena: 140 złotych

Pamięci RAM DDR3

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Standard pamięci RAM	Całkowita pojemność modułów	Timingi domyślne	Nominalne napięcie [V]	Najkrótsze timingi przy 1333 MHz	Maksymalna uzyskana częstotliwość
				Dane techniczne					
1	100	Corsair Dominator XMS3 2x1GB DDR3 1800 MHz TWIN3X2048-1800C7DF G	1420 zł	PC3-14400 (1800 MHz)	2x1024 MB	7-7-7-20	2	5-5-5-15	1840 MHz
2	99	OCZ Platinum DDR3 2x1GB 1800 MHz CL8 OCZ3P18002GK OCZ3P18002GK	430 zł	PC3-14400 (1800 MHz)	2x1024 MB	8-8-8-24	2	5-5-5-10	1840 MHz
3	96	Kingston HyperX 2x1GB DDR3 1800MHz CL8 KHX1440D3K2/2G	660 zł	PC3-14400 (1800 MHz)	2x1024 MB	8-8-8-24	2	5-5-5-10	1820 MHz
4	92	Super Talent ProjectX 2GB Kit DDR3-1600 CL7-6-6 W1600UX2GP	550 zł	PC3-12800 (1600 MHz)	2x1024 MB	7-6-6-11	2	6-5-5-10	1840 MHz
5	91	Patriot Extreme Performance DDR3 1600MHz 2GB Kit CL7-7-7-18 PDC32G1600LLK	1030 zł	PC3-12800 (1600 MHz)	2x1024 MB	7-7-7-18	2	4-4-4-10	1840 MHz
6	78	Kingston HyperX 2x1GB DDR3 1333MHz CL7 KHX11000D3LLK2/2G	500 zł	PC3-11000 (1375 MHz)	2x1024 MB	7-7-7-20	2	7-7-7-14	1500 MHz
7	77	OCZ Platinum DDR3 2x1GB 1333 MHz CL7 OCZ3P13332GK	310 zł	PC3-10600 (1333 MHz)	2x1024 MB	7-7-7-20	2	7-7-7-14	1512 MHz
8	74	Kingston ValueRAM PC3-8500 CL7 Kit 2x1GB DDR3 1066 KVR1066D3N7K2/2G	280 zł	PC3-8500 (1066 MHz)	2x1024 MB	7-7-7-20	2	5-5-5-15	1440 MHz
9	72	Kingmax DDR3 2x1GB 1066 MHz FLED45F-A8EB7	320 zł	PC3-8500 (1066 MHz)	2x1024 MB	7-7-7-20	2	6-6-6-18	1520 MHz
10	71	GoodRAM DDR3 2x1GB 1066 PC3-8500 CL7 DDR3 2x1GB 1066 PC3-8500 CL7	190 zł	PC3-8500 (1066 MHz)	2x1024 MB	7-7-7-20	2	7-5-5-10	1480 MHz

Pełna lista pamięci RAM DDR3 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Corsair Dominator XMS3 2x1GB DDR3 1800 MHz

Najlepsze pamięci w teście. Ich zaleta to wydajność i możliwości podkręcania, zaś wadą jest cena.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1420 złotych

Płyty główne AMD AM2

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
				Dane techniczne					
1	100	Asus M2-Crosshair	490 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
2	96	Asus M2N32-SLI Deluxe	400 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
3	90	MSI K9N SLI-2F	220 zł	Nvidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
4	90	MSI K9N SLI Platinum	340 zł	Nvidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
5	88	Gigabyte GA-M52S-S3P	160 zł	Nvidia GeForce 6100	1xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
6	88	Gigabyte GA-MA69G-S3	170 zł	AMD 690G	1xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
7	88	Abit KN9 SLI	290 zł	Nvidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
8	87	Gigabyte GA-M55plus-S3G	130 zł	Nvidia GeForce 6100	1xPCI Express x16	4	2/4	1000 Mb/s/nd.	4
9	87	MSI K9N Ultra-2F	160 zł	Nvidia nForce 570 Ultra	1xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
10	87	Gigabyte GA-M57SLI-S4	210 zł	Nvidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/nd.	4

Pełna lista płyt głównych AMD AM2 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Asus M2-Crosshair

Weteran rankingu z chipsetem nForce 590 SLI. Prawdopodobnie nie zostanie pokonany, gdyż nowe płyty AM2 prawie się już nie pojawiają.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 490 złotych

Płyty główne AMD AM2+

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Układ graficzny	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
				Dane techniczne						
1	100	Asus M3N-HT Deluxe Mempipe	530 zł	Nvidia nForce 780a SLI	Nvidia GeForce 8	3xPCI Express x16	4	1/6	przewodowa/brak	6/1
2	100	MSI K9N2 Diamond	610 zł	Nvidia nForce 780a SLI	Nvidia GeForce 8	3xPCI Express x16	4	1/6	przewodowa/przewodowa	6/2
NOWOŚĆ 3	99	MSI K9N2 SLI Platinum	390 zł	Nvidia nForce 750a SLI	Nvidia GeForce 750a SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	przewodowa/brak	6/2
4	97	Gigabyte GA-MA78G-DS3H	230 zł	AMD 780G	ATI Radeon HD3200	2xPCI Express x16	4	1/6	przewodowa/brak	4/1
5	97	Asus M3A-H/HDMI	230 zł	AMD 780G	ATI Radeon HD 3200	1xPCI Express x16	4	1/6	przewodowa/brak	4/0
6	97	MSI K9A2 Platinum	400 zł	AMD 790FX	nd.	4xPCI Express x16	4	1/4	przewodowa/brak	6/2
7	94	DFI LanParty UT 790FX-M2R	600 zł	AMD 790FX	nd.	3xPCI Express x16	4	1/4	przewodowa/przewodowa	6/1
8	92	Foxconn A7GM-S	190 zł	AMD 780G	ATI Radeon HD 3200	1xPCI Express x16	4	1/6	przewodowa/brak	4/0
9	87	ASRock A780FullDisplayPort	210 zł	AMD 780G	ATI Radeon HD 3200	1xPCI Express x16	4	1/6	przewodowa/brak	4/1
10	87	Abit AX78	230 zł	AMD 770	nd.	2xPCI Express x16	4	1/4	przewodowa/brak	4/0

Pełna lista płyt głównych AMD AM2 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



MSI K9N2 SLI Platinum

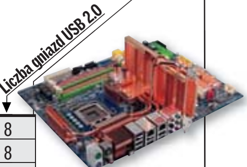
Płyt AM2+ wciąż przybywa. Opisywany MSI to ciekawy kompromis pomiędzy dużymi możliwościami a niską ceną.

Możliwości: 99 (miejsce 3.)
Cena: 390 złotych

Płyty główne Intel LGA775

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
				Dane techniczne					
1	100	Foxconn BlackOps	1080 zł	Intel X48	3xPCI Express x16	0/4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
2	99	Gigabyte GA-EP45-DS3R	340 zł	Intel P45	2xPCI Express x16	4/0	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ 3	99	Gigabyte GA-EP45T Extreme	760 zł	Intel P45	3xPCI Express x16	0/4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
4	97	Gigabyte GA-X38-DQ6	630 zł	Intel X38	2xPCI Express x16	4/0	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
5	97	Asus Rampage Formula	760 zł	Intel X48	2xPCI Express x16	4/0	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
6	97	Asus Maximus Extreme	760 zł	Intel X38	3xPCI Express x16	0/4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
7	97	Asus Striker II Extreme	1040 zł	Nvidia nForce 790i Ultra SLI	3xPCI Express x16	0/4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
8	96	MSI P45 Platinum	500 zł	Intel P45	2xPCI Express x16	4/0	1/8	1000 Mb/s/nd.	8
9	96	Asus P5Q Deluxe	530 zł	Intel P45	3xPCI Express x16	4/0	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ 27	90	MSI P7N Diamond	760 zł	Nvidia nForce 780i SLI	4xPCI Express x16	4/0	2/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8

Pełna lista płyt głównych Intel LGA775 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Gigabyte GA-EP45T Extreme

Dobra propozycja dla fanów podkręcania. Mimo wszystko producent nie uniknął niedociągnięć. Cena naszym zdaniem jest za wysoka.

Możliwości: 99 (miejsce 3.)
Cena: 760 złotych

Projektory biurowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność [cd/m^2]	Kontrast	Trwałość lampy – normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany min./max. [m]	Złącze D-Sub/DVI	Wejście S-Video/Composite
				Dane techniczne								
1	100	Optoma EP721	1580 zł	800 x 600 (SVGA)	DLP	2200	2000:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,2 / 12	1/1	1/1
2	100	Acer P5260i	2490 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2700	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1 / 12	1/1	1/1
3	99	Optoma EP727	2310 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2200	2200:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,2 / 12	1/1	1/1
4	96	Acer P5270	2150 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	3000	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1 / 12	2/1	1/1
5	96	LG DX130	2260 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	3000	2000:1	3000/4000 godz.	1,16x	1 / 10	0/1	1/1
6	94	Acer XD1170D	1920 zł	800 x 600 (SVGA)	DLP	2300	2200:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,5 / 12	1/1	1/1
7	92	BenQ MP721	2950 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2500	2000:1	3000/4000 godz.	1,15x	1,8 / 12,2	1/1	1/1
8	90	Dell 1800MP	3030 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2100	2000:1	2500/3000 godz.	1,1x	1,5 / 12	2/0	1/1
9	90	Acer PD528	3260 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	3500	2000:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,5 / 12,2	1/1	1/1
10	89	Acer P1265	1530 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2400	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1 / 12	1/1	1/1

Pełna lista projektorów biurowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Optoma EP721

Sprawdzi się w zastosowaniach biurowych. Do domu lepiej szukać urządzenia o rozdzielczości HD ready.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1580 złotych

Urządzenia wielofunkcyjne atramentowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Możliwość kopiowania bez użycia komputera	Wyświetlacz do podglądu zdjęć
				Dane techniczne							
1	100	Canon Pixma MP610	420 zł	31/24	9600 x 2400	4800 x 9600	–	300	sprzętowy	●	●
2	99	HP Officejet Pro L7580	660 zł	35/34	4800 x 1200	2400 x 4800	kolorowy	250	programowy	●	–
3	99	Canon Pixma MP830	900 zł	30/15	9600 x 2400	2400 x 4800	kolorowy	300	sprzętowy	●	●
4	97	Canon Pixma MP600R	580 zł	30/14,8	9600 x 2400	2400 x 4800	–	300	sprzętowy	●	●
5	97	Canon Pixma MP970	870 zł	30/22	9600 x 2400	4800 x 9600	–	300	sprzętowy	●	●
6	97	Canon Pixma MP810	880 zł	31/14,8	9600 x 2400	4800 x 4800	–	300	sprzętowy	●	●
7	93	HP Officejet Pro L7480	620 zł	36/35	4800 x 1200	2400 x 4800	–	250	programowy	●	–
8	93	HP Photosmart C8180	1260 zł	34/33	4800 x 1200	9600 x 9600	–	100	programowy	●	●
9	92	HP Photosmart C5280	390 zł	32/24	4800 x 1200	4800 x 4800	–	125	programowy	●	●
10	92	Epson Stylus Photo RX685	630 zł	40/40	5760 x 1440	1200 x 2400	–	120	programowy	●	●

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; – nie



Canon Pixma MP610

Najlepsze urządzenie wielofunkcyjne, pod warunkiem że nie potrzebujemy funkcji faksowania.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 420 złotych

Urz. wielofunkcyjne laserowe kolorowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Maksymalne miesięczne obciążenie (str./mies.)	Wyświetlacz do podglądu zdjęć
				Dane techniczne							
1	100	Brother MFC-9840CDW	2670 zł	20/20	2400 x 600	1200 x 2400 dpi	kolorowy	300	sprzętowy	35 000	–
2	99	Lexmark X560dn	4060 zł	30/20	2400 x 600	600 x 600 dpi	mono	400	sprzętowy	60 000	–
3	98	Lexmark X560n	3270 zł	30/20	2400 x 600	600 x 600 dpi	mono	400	brak	60 000	–
4	96	HP Color LaserJet CM1312nfi MFP	1290 zł	12/8	600 x 600	1200 x 1200 dpi	mono	150	opcja w sterowniku	30 000	●
5	96	Samsung CLX-3175FN	1330 zł	16/4	2400 x 600	1200 x 1200 dpi	kolorowy	150	opcja w sterowniku	20 000	–
6	96	Epson AcuLaser CX21NF	2640 zł	25/5	600 x 600	600 x 600 dpi	kolorowy	180	opcja w sterowniku	45 000	–
7	96	Konica Minolta bizhub C10	2650 zł	20/5	2400 x 600	600 x 600 dpi	mono	200	brak	35 000	–
8	96	Dell 3115cn	3170 zł	30/17	600 x 600	600 x 600 dpi	kolorowy	400	brak	60 000	–
9	95	Brother DCP-9045CDN	2410 zł	20/20	2400 x 600	1200 x 2400 dpi	–	300	sprzętowy	35 000	–
10	95	Epson AcuLaser CX11NF	2510 zł	25/5	600 x 600	600 x 600 dpi	kolorowy	180	opcja w sterowniku	45 000	–

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Brother MFC-9840CDW

Wysoka jakość i wydajność, do tego dobry skaner, kolorowy faks i wbudowany duplekser – wszystko to zaowocowało pierwszym miejscem.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 2670 złotych



Jak sprowadzić tani sprzęt z USA

Dolar kosztuje już tylko około dwóch złotych. Nic, tylko kupować w USA. Nie każdy ma jednak okazję wybrać się do Stanów Zjednoczonych. Dlatego szczegółowo doradzamy, jak zrobić tanie zakupy w USA przez Internet. *Michał Karpiński*

Żeby prześledzić cały proces kupowania, postanowiliśmy sami sprowadzić trzy popularne urządzenia: notebooka, cyfrową lustrzankę i kamerę wideo. Naszym zadaniem było także sprawdzenie różnych metod kupowania, płatności i transportu. Przyjęliśmy założenie, że wartość żadnego z kupowanych przez nas produktów wraz z kosztem transportu i ewentualnymi opłatami celno-skarbowymi nie może przekroczyć 1500 zł. Więcej informacji o wytypowanych towarach znajdziecie w ramce.

KROK 1

Porównanie ofert i wybór e-sklepu

Wybór produktu to dopiero początek. Musimy jeszcze znaleźć wiarygodne e-sklepy, i to takie, które zechcą wysłać nasze zamówienie do Polski. Ten ostatni warunek można zazwyczaj sprawdzić, niestety, dopiero po zarejestrowaniu się w sklepie. Same sklepy najprościej jest wytypować, korzystając z internetowych porównywarek cen, takich jak www.epinions.com, www.pricerunner.com czy shopping.msn.com.

Aparat: Po wpisaniu nazwy wybranego modelu w serwisie www.pricerunner.com dostaliśmy kilkustronicową listę sklepów. Nasz aparat kosztował w nich od 419 do 599 dolarów. Odrzuciliśmy „najtańsze" i mało znane sklepy. Pośród pozostałych wybraliśmy te, które otrzymały pozytywne oceny od użytkowników. Opinie i uwagi można znaleźć w serwisach konsumenckich takich jak resellerratings.com. Pod uwagę braliśmy te sklepy, które miały co najmniej kilkadziesiąt pozytywnych ocen oraz kilkuletnią historię działalności. O wyborze konkretnego sprzedawcy zadecydowało bezpieczeństwo transakcji. Po krótkiej weryfikacji zwyciężył działający od 1973 roku nowojorski sklep B&H Photo-Video (www.bhphotovideo.com) – w serwisie resellerratings.com zasłużył on na najwyższą ocenę klientów, a ponadto na jego korzyść przemawiała możliwość wysyłki do Polski i akceptowanie polskich kart kredytowych. Cena produktu wraz z kosztami wysyłki wyniosła 449,95 dol.

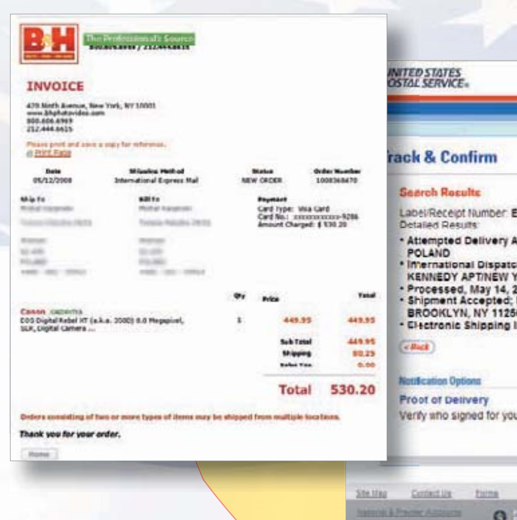
Kamera: W tym przypadku mechanizm wyboru był podobny. Korzystaliśmy jednak z innej porównywarki cen i bazy opinii – serwisu epinions.com. Poszukiwaną przez nas kamerę oferowało kilkadziesiąt sklepów, a jej cena wahała się od 350 do 680 dolarów, ale tylko jeden z nich – Abe's Of Maine (www.abesofmaine.com) – mógł się pochwalić przyznawanym przez wspomniany serwis znaczkiem „Smart buy". Otrzymują go posiadające najtańsze oferty zaufane sklepy, czyli takie, które mają co najmniej 4 gwiazdki (na 5 możliwych) i kilka tysięcy pozytywnych opinii klientów. Abe's Of Maine miał ich aż 4173, więc postanowiliśmy zrobić nasze zakupy właśnie w tym sklepie. Na jego korzyść przemawiała też niemal 30-letnia tradycja i atrakcyjna cena kamery, wynosząca 394,95 dol.

Notebook: Ponieważ wybrany przez nas komputer oferowany był przez HP tylko w Stanach Zjednoczonych, zakup w sklepie internetowym hp.com nie wchodził w grę – klient z Polski automatycznie był przekierowywany na stronę polskiego sklepu HP, a tu Mini-note nie jest dostępny. Musieliśmy więc skorzystać z usług

Okazje także na Wyspach



Dzięki mocnej złotówce zaoszczędzimy, robiąc zakupy nie tylko w sklepach za oceanem. Coraz częściej opłaca się kupować w Wielkiej Brytanii. Kilka lat temu brytyjski funt kosztował ponad 6 zł, natomiast dziś płacimy za niego niewiele ponad 4 zł, a zatem i ceny produktów sprzedawanych nad Tamizą są dla nas bardziej przystępne. Co więcej, towary kupowane w Wielkiej Brytanii, a więc kraju należącym do Unii Europejskiej, nie podlegają odprawie celnej – nie ma więc ryzyka dodatkowych opłat. Niższe są także koszty ich przesyłki do Polski. Dostajemy również europejską gwarancję, którą muszą honorować wszystkie autoryzowane serwisy w każdym z państw Wspólnoty – a więc i w Polsce.



450 $

CENA W USA
Cena aparatu w amerykańskich sklepach wynosiła między 419 a 599 dol. Wybraliśmy ofertę za 449,95 dol.

pośrednika, czyli firmy kupującej towary w USA i wysyłającej je do Polski, pobierającej za to odpowiednią prowizję. Aby znaleźć pośrednika, korzystaliśmy z Google i list dyskusyjnych. Do trzech wyszukanych serwisów wysłaliśmy zapytania o warunki zakupu i wysłania do Polski zamówionego laptopa. Najkorzystniejsze warunki – zarówno jeśli chodzi o czas dostawy, jak i koszt wysyłki – przedstawiła prowadzona przez Polaków firma z Chicago o nazwie tanidolar.com. Porównywaliśmy jedynie termin i koszty sprowadzenia produktu do Polski, gdyż prowizje wszędzie są identyczne – sięgają 15–20 proc. ceny, zależnie od wartości towaru. Cena samego komputera wynosiła 549 dol.

KROK 2

Zamówienie i płatności

Procedura składania zamówień w amerykańskich e-sklepach nie różni się od tej, jaka obowiązuje w ich polskich odpowiednikach. Zanim do niej przystąpimy, wymagane jest wypełnienie formularza rejestracyjnego, w którym musimy podać nasze dane. Zazwyczaj konieczne jest także potwierdzenie rejestracji poprzez kliknięcie odsyłacza zamieszczonego w emailu wysyłanym przez e-sklep celem weryfikacji.

Aparat: Rejestracja w B&H Photo-Video zajęła kilka minut, a potem wystarczyło znaleźć aparat, wrzucić go do koszyka i nacisnąć przycisk »Check out«. Po zakupie musieliśmy podać dodatkowe dane dotyczące miejsca dostawy. Na ich podstawie wyliczany jest koszt przesyłki. W naszym przypadku przesyłkę chcieliśmy otrzymać paczką pocztową USPS (United States Postal Service). Cena tej usługi to 80,25 dol., a zatem całkowity koszt zakupu i jego sprowadzenia urósł do 530,20 dol.

W kolejnym kroku wybieramy metodę płatności. Zdecydowaliśmy się na kartę kredytową. W celu podniesienia bezpieczeństwa transakcji użyliśmy wirtualnej karty kredytowej Multibanku. Netk@rtę, bo o niej mowa, tuż przed zakupem trzeba zasilić kwotą, którą mamy zamiar przelać. Zrobiliśmy to, a potem na bezpiecznej stronie internetowej podaliśmy numer karty wraz z datą ważności, a także nazwisko, na jakie jest wystawiona, oraz numer CVV2 stanowiący dodatkowe zabezpieczenie transakcji online. Cała procedura zakupu wraz z rejestracją zajęła nie więcej niż pół godziny.

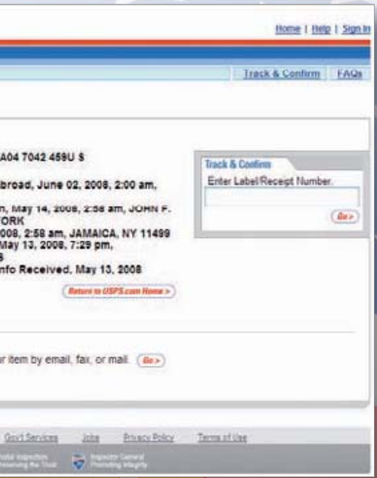
Po dopełnieniu formalności nasza przesyłka zmieniła status na »In progress«, a nam pozostało czekać na jej dostarczenie. Według informacji na stronie (a także w emailu potwierdzającym ➜

Tanie zakupy
INSTRUKCJA

1. PORÓWNUJEMY CENY Poszukiwania okazji rozpoczynamy od porównania cen. Najlepiej skorzystać w tym celu z internetowych porównywarek. Największą ich bazę – nie tylko pochodzących z USA, ale także z 10 krajów europejskich – znajdziemy na stronie www.ostamyy.com/pricecomparison.htm. Można też skorzystać z najbardziej znanych witryn tego typu, jak www.epinions.com czy www.pricerunner.com.

2. WYBIERAMY SKLEP Po wpisaniu nazwy towaru w okno wyszukiwarki dostajemy listę sklepów, które oferują dany produkt (uszeregowane według cen). Witryny porównujące pozwalają nie tylko sprawdzać ceny, ale także zapoznać się z opiniami wystawianymi przez użytkowników. Niekiedy jest to jedynie system gwiazdek czy punktów, a czasem są to po prostu komentarze. Dobra rada: lepiej nie wybierać „najtańszych" sklepów, ale solidnego średniaka.

3. TRANSPORT DO POLSKI Atrakcyjna cena i dobra opinia to nie wszystko. Równie ważnym czynnikiem jest koszt dostawy. To, co zyskamy, kupując tańszy produkt, może zostać uszczuplone przez koszt przesyłki. Ale istnieje jeszcze jedna przeszkoda: w większości ➜



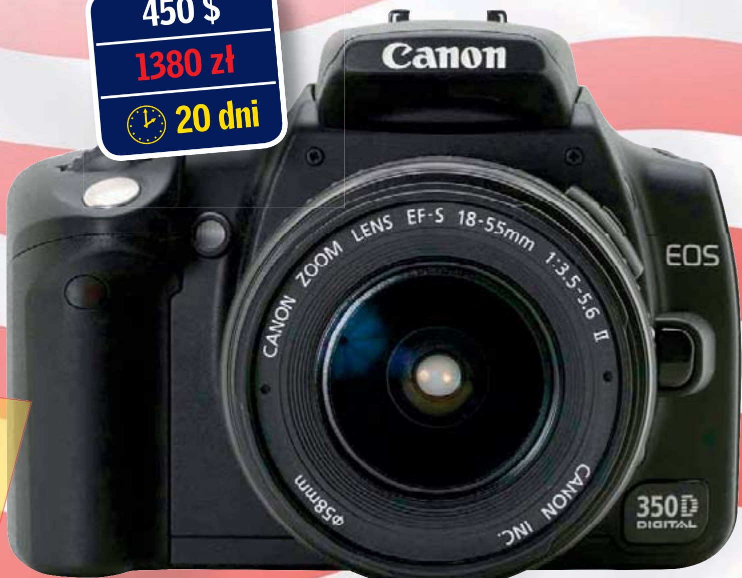
1380 zł

CENA PO SPROWADZENIU
Koszty przesyłki pocztowej wyniosły 80 dolarów. Do tego trzeba doliczyć jeszcze 218 zł podatków. Ostatecznie na aparacie zaoszczędziliśmy ponad 210 zł, w porównaniu z najniższą ceną w Polsce.

20 dni

CZAS DOSTAWY
Aparat sprowadzaliśmy przesyłkę w postaci paczki pocztowej United State Postal Service. Odebraliśmy ją po 20 dniach.

450 $
1380 zł
20 dni



APARAT Najciekawszą cyfrową lustrzanką, której cena nie przekraczała określonego przez nas limitu cenowego – do 1500 zł na zakup i sprowadzenie – był Canon EOS 350D, który w USA oferowany jest pod nazwą EOS Rebel XT. Za podobną kwotę mogliśmy kupić Olympusa E-410, a w nieco wyższej cenie Nikona D40.

Porównanie cen

Produkt	Cena w USA (dolary)	Cena z kosztami sprowadzenia (zł)	Średnia cena w Polsce (zł)	Różnica (zł)
Nikon D80	950	2532	2788	256
iPod Touch 32GB	465	1252	1424	172
Kamera Sony HDR-SR12	1399	3785	3948	163
MacBook black (2,4 GHz, 2 GB RAM, 250 GB HDD)	1499	3714	4599	885
Odtwarzacz Blu-ray Panasonic DMP-BD30G	599	1740	1479	-261
Konsola PlayStation 3 40 GB	400	1159	1399	240

CENY KUSZĄCE, OPŁATY GORSZĄCE **Gdybyśmy sami kupili sprzęt w sklepie w USA i go przywieźli do kraju, nasze oszczędności byłyby olbrzymie. Niestety, opłaty, cła i podatki sprawiają, że zakup urządzeń przez Internet w amerykańskich e-sklepach nie zawsze jest opłacalny.**

transakcję) paczka powinna do nas dotrzeć maksymalnie po 14 dniach. Czekaliśmy więc cierpliwie.

Kamera: Amerykańskie sklepy internetowe nie są zbyt przyjazne dla mieszkańców Starego Kontynentu – gdy już udało nam się zarejestrować w Abe's Of Maine i złożyć zamówienie, okazało się, że ten e-sklep nie obsługuje systemu PayPal, a kartą kredytową płacić mogą tylko klienci z USA, Kanady i Meksyku. Wszyscy pozostali otrzymywali komunikat, z którego wynikało, że jedyny sposób opłaty to przelew bankowy.

Nie pozostało nam więc nic innego jak napisać do obsługi i poprosić o dane konta bankowego. Działanie takie jest ryzykowne, gdyż płacimy za towar z góry, nie mając zbyt dużych szans na odzyskanie pieniędzy. Jednak w tym przypadku przeważyła chęć sprawdzenia kanału płatności oraz renoma sklepu działającego już od niemal 30 lat.

Odpowiedź na pytanie o numer konta przyszła dopiero po dwóch tygodniach. Osoba, która ją przysłała, przepraszała za opóźnienie, tłumacząc je jakimś przeoczeniem. W końcu mogliśmy dokonać przelewu. Według zamówienia opiewał on na kwotę 519,95 dol. Jak łatwo policzyć, koszt wysyłki, którą miała się zająć firma kurierska UPS, wyniósł 125 dolarów.

W polskich bankach są dwa sposoby dokonywania przelewów zagranicznych. Najprostszym jest wykonanie go z naszego konta. Większość banków oferuje taką możliwość pobierając z rachunku równowartość kwoty wyliczonej w obcej walucie i koszty przelewu. W Multibanku, z którego usług korzystaliśmy, koszt przelewu zagranicznego wynosi 0,35% kwoty głównej, ale nie mniej niż 20 zł.

Drugą metodą, polecaną zwłaszcza wówczas, gdy mamy zamiar częściej robić zakupy za granicą, jest założenie osobnego konta walutowego. Wówczas płacimy za jego obsługę, ale mniejsze są koszty pojedynczych transakcji. My – jako że nasz przelew jest jednorazowy – wybraliśmy pierwszą opcję.

Aby zlecić przelew zagraniczny, musieliśmy znać nie tylko numer konta e-sklepu (Bank Account Number), ale również tzw. numer sterujący (ABA/Routing Number) oraz kod SWIFT banku. Po uzyskaniu tych tajemniczych kodów sprawa była już prosta, ponieważ procedura dokonywania przelewu zagranicznego nie różni się zbytnio od tej zwykłego przelewu. Niestety, realizacja trwa znacznie dłużej – pieniądze wyszły z Polski dopiero po 2 tygodniach, a na koncie amerykańskiego e-sklepu pojawiły po kolejnym tygodniu. Wydawało się, że od tego momentu wystarczy jedynie czekać na paczkę.

Spotkała nas jednak niemiła niespodzianka: wypełniając dokumenty przekazu, przez nieuwagę zaznaczyliśmy, że jego koszty ponosi odbiorca. Spowodowało to potrącenie należnych prowizji z przelewu za kamerę. W efekcie system e-sklepu nie odnotował pełnej wpłaty, co uniemożliwiało zakończenie transakcji. Dopiero telefon do biura obsługi klienta wyjaśnił sytuację, a my – podobną drogą – dopłaciliśmy różnicę. Gdy zaksięgowano ją w e-sklepie, otrzymaliśmy emaila z potwierdzeniem transakcji oraz dwunastocyfrowy numer, który pozwalał śledzić przesyłkę na stronie UPS. Podsumowując, na kamerę czekaliśmy prawie dwa miesiące, a przelewy zagraniczne kosztowały nas 45 złotych.

Notebook: Serwis tanidolar.com to pośrednik, który w naszym imieniu kupuje w USA wskazany towar, pakuje go i dostarcza do Polski. Po znalezieniu notebooka przesłaliśmy namiary na niego do serwisu. Odpowiedź nadeszła po kilku dniach – tak, mogą się tym zająć, całkowity koszt zakupu i przesyłki lotniczej wyniesie 691,68 dol.

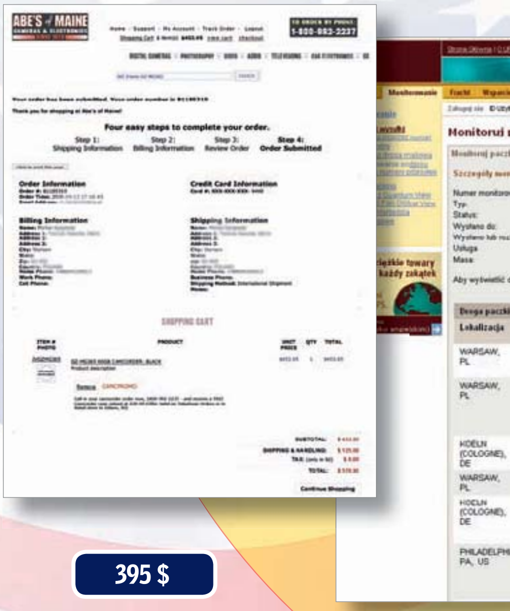
Złożyliśmy więc zamówienie i opłaciliśmy je. Po dwóch dniach dostaliśmy fakturę wystawioną w systemie PayPal – patrz ramka. Wynikało z niej, że pieniądze trafiły na konto pośrednika, który miał zajmować się zakupami oraz organizacją całego przedsięwzięcia. Informacje o kolejnych etapach transakcji dostawaliśmy emailem.

Po kilku godzinach (ze względu na różnicę czasu) dostaliśmy list informujący, że pieniądze dotarły na konto PayPal sprzedawcy i zamówił on wybranego przez nas laptopa. Teraz musieliśmy uzbroić się w cierpliwość. A trzeba jej było sporo, ponieważ dopiero po 2 tygodniach otrzymaliśmy emaila z wiadomością, że komputer dotarł do Chicago i maksymalnie za 48 godzin wyruszy do Polski.

KROK 3

Transport

Przesłać przesyłkę z USA można na kilka sposobów. Najprostszym – ale też najdroższym – jest skorzystanie z usług globalnych firm kurierskich, takich jak



CENA W USA
W zależności od sklepu cena kamery wahała sie między 350 a 680 USD. My zapłaciliśmy 394,95 USD.

TNT Express czy UPS, albo z amerykańskiej poczty. W przypadku niewielkich urządzeń elektronicznych koszt kuriera to około 120 dolarów. Poczta – w zależności od tego, czy przesyłka jest zwykła, czy ekspresowa – zażąda od 60 do 85 dolarów. W obydwu wypadkach towar pokonuje ocean na pokładzie samolotu, a różnica pomiędzy pocztą a firmą kurierską sprowadza się do tego, gdzie i jak przesyłka trafia do Polski. Jeśli komuś nie zależy na czasie, może wybrać najtańszą drogę – morską. Wówczas jednak trzeba się liczyć nawet z dwumiesięcznym oczekiwaniem na zamówiony sprzęt.

Aparat: Dzień po zakończeniu transakcji dostaliśmy email z potwierdzeniem oraz numerem przesyłki, na podstawie którego mogliśmy sprawdzać w Internecie jej status. Sprawdziliśmy i okazało się, że paczka została wysłana z… Jamajki. Nie chodziło jednak o ojczyznę rumu, ale miejscowość o tej samej nazwie w stanie Nowy Jork. Paczka miała dotrzeć do Polski po 14 dniach. Dotarła do działu celnego i pocztowego Poczty Polskiej w Warszawie po 20 dniach. Czyli nie było tak źle.

Kamera: Z powodu zamieszania z niedopłatą wydłużył się czas obsługi zamówienia, ale po załatwieniu formalności transport poszedł jak z płatka. Szczegóły mogliśmy śledzić za pomocą specjalnej aplikacji na stronie firmy kurierskiej: najpierw start z magazynu Abe's Of Maine w miejscowości Edison. Tego samego dnia paczka trafiła na lotnisko w Filadelfii, by dzień później wylądować w Kolonii w Niemczech, gdzie mieści się jedna z europejskich baz przeładunkowych UPS. Po kolejnych 3 dniach paczka trafiła do Polski – najpierw na lotnisko Okęcie, potem do magazynów UPS w Warszawie. W sumie 4 dni, czyli tempo wprost zawrotne.

Notebook: Wraz z informacją o jego nadaniu dostaliśmy od spedytora, USPS, numer do śledzenia paczki w Internecie. Ponieważ korespondując z serwisem tanidolar.com, używaliśmy poczty Gmail, inteligentny system sam wyłowił ten numer z treści listu i zlinkował go ze stroną do śledzenia przesyłek. Tam mogliśmy zobaczyć, że przesyłka trafiła na lotnisko w Chicago po dwóch dniach, a w Warszawie znalazła się po kolejnych 12. W sumie transport trwał więc dwa tygodnie.

KROK 4

Formalności celne i dostawa

Sprowadzanie towarów z USA związane jest zazwyczaj z koniecznością przejścia ➜

przypadków okazuje się, że amerykański e-sklep nie wysyła towarów poza USA i Kanadę. Wówczas można skorzystać z usług pośrednika, np. opisywanego serwisu tanidolar.com albo GT4all (www.gtallianceusa.com). Niestety, jego prowizja sięga nawet 20% wartości przesyłki, co stawia pod znakiem zapytania opłacalność całego przedsięwzięcia.

4. PŁATNOŚCI Gdy już wybierzemy e-sklep i metodę transportu, musimy sprawdzić, czy damy radę bezpiecznie zapłacić za wybrany produkt. Najbardziej ryzykowna jest przedpłata na konto e-sklepu. Płacenie kartą kredytową również nie należy do najbezpieczniejszych metod. Dlatego warto wybrać witrynę, która korzysta z usług zaufanego pośrednika, np. serwisu płatności elektronicznych PayPal. Pamiętajmy też, że niezależnie od tego, czy korzystamy z systemów płatności, czy płacimy kartą – dane finansowe powinniśmy podawać jedynie wówczas, gdy korzystamy z bezpiecznego, szyfrowanego połączenia HTTPS (symbol kłódki w przeglądarce).

5. ZAKŁADAMY KONTO Robienie zakupów w e-sklepie możliwe jest zazwyczaj po rejestracji i zalogowaniu się do części transakcyjnej. Serwisy często wymagają podania nie tylko loginu i hasła, ale także adresu korespondencyjnego oraz danych do faktury. Warto zostawić też numer telefonu kontaktowego. ➜



1437 zł

CENA PO SPROWADZENIU
Szybka przesyłka kurierska kosztowała aż 125 dol. Ponieważ płaciliśmy przelewem, doszła prowizja bankowa – 45 zł. Naliczone cło i podatek to kolejne 300 zł. Oszczędzamy więc tylko około 100 zł w porównaniu z polską ceną.

4 dni

CZAS DOSTAWY
Kurier UPS dostarczył kamerę po 4 dniach od wysyłki, ale wcześniej przez kilkanaście dni – z powodu pomyłki – zajęło nam dokonanie zapłaty.



KAMERA **Wybierając kamerę, szukaliśmy urządzenia znanego producenta, o dużej pojemności dysku twardego i dobrej optyce. Zdecydowaliśmy się na JVC Everio GZ-MG365 HDD z dyskiem twardym 60 GB.**

Jak działa PayPal

PayPal to międzynarodowy system płatności w Internecie obsługiwany przez eBay. W Polsce PayPal dostępny jest od czerwca 2005 roku. By z niego skorzystać, wystarczy się zarejestrować, podając swój adres email, informacje o koncie lub karcie kredytowej oraz dane osobowe.

Najważniejszą cechą PayPala jest bezpieczeństwo. Sklep internetowy czy osoba, której płacimy za towar, nie ma dostępu do naszych danych finansowych, ponieważ płatnikiem jest zawsze PayPal, wcześniej zasilony oczywiście odpowiednią kwotą przez kupującego. Ważne również, że PayPal nie pobiera od kupującego żadnych opłat – wszelkie koszty transakcji ponosi sprzedający.

procedury celnej. Jeśli korzystamy z usług poczty, większość formalności musimy załatwić sami, natomiast gdy zdecydowaliśmy się na firmę kurierską, bierze je na siebie agencja celna przewoźnika, ale pobiera za to prowizję. Cło czy podatek będzie dla nas dodatkowym kosztem przy odbiorze przesyłki.

Aparat: Po dotarciu paczki do Polski otrzymaliśmy list polecony z dokumentami przesyłki, deklaracją celną i wezwaniem do stawienia się w Dziale Pocztowo-Celnym Poczty Polskiej na warszawskim Służewcu. Wraz z wypełnioną deklaracją musieliśmy dostarczyć tłumaczenie faktury. Na szczęście poczta nie wymaga przekładu wykonanego przez tłumacza przysięgłego.

Na miejscu okazało się, że aparat zwolniony jest z opłat celnych, a urzędnik poinformował nas, iż paczka wkrótce zostanie odprawiona i trafi na pocztę. Faktycznie, po mniej więcej tygodniu otrzymaliśmy awizo. Wraz z wezwaniem dostaliśmy informację, że przy odbiorze paczki musimy zapłacić 217,5 zł, z czego 213 zł stanowi podatek VAT. Po wpłaceniu tej kwoty w okienku, dokładnie po miesiącu od złożenia zamówienia w Ameryce, aparat wreszcie trafił w nasze ręce.

Kamera: Kurier UPS zadzwonił do nas kilka godzin po nadejściu przesyłki. Nauczeni doświadczeniem spodziewaliśmy się wypełniania deklaracji celnych i tłumaczenia faktury. Tym razem jednak wszystko odbyło się przez telefon – wystarczyła ustna deklaracja o zawartości paczki. Dwa dni później – co również mogliśmy śledzić w systemie UPS – paczka opuściła agencję celną, a kurier UPS dostarczył ją na nasz adres.

Przy odbiorze przesyłki dowiedzieliśmy się od kuriera, że trzeba jeszcze zapłacić za obsługę podatkowo-celną. Według dokumentacji stawka celna na kamerę wynosi 4,9% wartości sprzętu. Łącznie z podatkiem VAT i 20-złotową prowizją musieliśmy więc dopłacić za obsługę 298 zł. Przesyłka dotarła do nas po 58 dniach od złożenia zamówienia.

Notebook: Dwa dni po dostarczeniu paczki na Okęcie do naszej skrzynki trafiło awizo wzywające do odbioru paczki. Sztuczka z firmami typu tanidolar.com polega na tym, że oficjalnie wysyłającym jest osoba prywatna. Co więcej, przesyłka nie ma zadeklarowanej wartości ani żadnych śladów, że wysłano ją z USA. W efekcie nie przechodzi przez odprawę celną, zatem nie trzeba nic więcej dopłacać. Od chwili złożenia zamówienia do dostarczenia przesyłki minęło 36 dni.

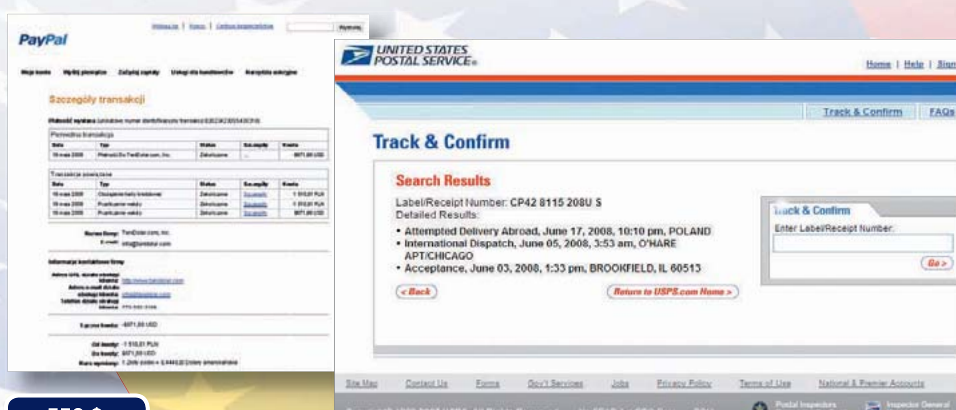
KROK 5

Rachunek zysków i strat

Zakupy przez Internet w USA, choć nie wymagają wychodzenia z domu, są czasochłonne – należy się liczyć z około miesięcznym okresem oczekiwania na produkt. Dodatkowo zniechęcają nas kłopoty językowe, szukanie wiarygodnego e-sklepu, problemy z płatnościami i cała masa niespodzianek, które mogą się pojawić na każdym z etapów zakupu. Wszystko to jednak idzie w niepamięć, jeśli wysiłek się opłaca. Ale czy faktycznie się opłaca? Wszystkie kalkulacje przeprowadziliśmy, uwzględniając kurs dolara z dnia zamykania artykułu: 2,19 zł.

Aparat: Canon EOS Rebel XT kosztował 449,95 dol. Do tego należy doliczyć koszt przesyłki, co razem daje 530,20 dol., czyli 1161,14 zł. Do tego trzeba jeszcze doliczyć podatek i koszt opłaty pocztowej, czyli 218,50 zł. W sumie więc na aparat wydaliśmy 1379,64 zł. W Polsce w najtańszym sklepie internetowym musielibyśmy zapłacić za niego, włącznie z kosztem dostawy, 1590 zł. Oszczędzamy zatem ponad 210 zł.

Kamera: Za kamerę JVC Everio GZ-MG365 HDD zapłaciliśmy 394,95 dol. Opłata za przesyłkę kurierską wyniosła kolejne 125 dol., a prowizje i opłaty bankowe pochłonęły 45,18 zł. W sumie daje to 1138,69 zł. Do tego doliczyć musimy cło i podatek oraz prowizję agencji celnej – razem 298,40 zł. Nasza kamera kosztowała więc 1437,09 zł. W Polsce w najtańszym



550 $

CENA W USA
Najnowszy notebook Hewlett-Packard dostępny był tylko w sklepie firmowym za 549 dol.

14 dni

CZAS DOSTAWY
Paczka nadana przez polskiego pośrednika w USA dotarła do nas w 14 dni, ale ponad drugie tyle zajęła obsługa zamówienia.

1471 zł

CENA PO SPROWADZENIU
Pośrednik, który w naszym imieniu dokonał zakupu w USA, wziął za obsługę i wysyłkę ponad 120 dol. Wysłany przez osobę prywatną komputer nie przeszedł przez odprawę celną, więc nie naliczono podatków. Oszczędność trudno oszacować, bo model ten w momencie sprowadzania nie był jeszcze oferowany w Polsce.

e-sklepie musielibyśmy zapłacić za nią, wraz z dostawą, jakieś 1540 zł. Oszczędzamy około 100 zł.

Notebook: HP Mini-note 2133 w sklepie hp.com kosztował 549 dol. Do tego musimy doliczyć koszt prowizji i opłat na rzecz pośrednika tanidolar.com. Razem wychodzi 671,68 dol., co po przeliczeniu na złotówki daje 1470,98 zł. W Polsce w dniu zamykania artykułu HP Mini-note 2133 ciągle był niedostępny w sprzedaży bezpośredniej. Jednak od przedstawicieli HP dowiedzieliśmy się, że po pojawieniu się na rynku polskim będzie on kosztował równowartość 469 euro, co daje kwotę 1533 zł. Oszczędziliśmy więc trochę ponad 60 zł.

KROK 6

Reklamacje i gwarancje

Zgodnie z prawem towary kupione w UE muszą mieć gwarancję ważną w również Polsce. W przypadku USA to nie działa, ponieważ rodzaj i zasięg gwarancji ustalany jest indywidualnie przez producenta. Nie ma przy tym znaczenia, w jaki sposób sprowadziliśmy sprzęt do Polski ani czy zapłaciliśmy wymagane prawem cło i podatek.

Aparat: Choć treść dokumentów dostarczonych z aparatem sugeruje, że sprzęt jest objęty światową gwarancją (worldwide warranty), gdy wczytamy się w regulamin, okazuje się, iż świat w rozumieniu producenta to tylko USA i Kanada. Dla pewności zadzwoniliśmy do Canon Polska, gdzie poinformowano nas, że serwisy firmowe honorują jedynie gwarancje z państw Unii Europejskiej. Jeśli ktoś kupił sprzęt poza UE, musi zapłacić za naprawę. Jeśli chcemy skorzystać z gwarancji, pozostaje nam wysłanie aparatu do sklepu, w którym go kupiliśmy, co wiąże się z dodatkowymi kosztami i dłuższym czasem oczekiwania.

Kamera: Udzielona przez producenta gwarancja na kamerę obowiązuje wyłącznie w USA i Kanadzie. Z tego powodu w razie jakiejkolwiek awarii serwis JVC Polska polecił nam zgłaszać się do punktów serwisowych w USA albo oddać sprzęt do płatnej naprawy w Polsce.

Notebook: Mini-note to sprawa dość skomplikowana: nie dość, że HP nie udziela na niego gwarancji poza terytorium USA, to w dodatku firma tanidolar.com, która nam go wysłała, nie dołączyła żadnych dokumentów potwierdzających zakup. Tak więc w przypadku awarii nie mamy żadnej podstawy do reklamacji. Pozostaje nam zatem płatny serwis albo nadzieja, że trafił się nam bezawaryjny egzemplarz. ■



NOTEBOOK Wytypowany przez nas model to HP 2133 Mini-note PC z preinstalowanym Linuksem. Wybraliśmy go także dlatego, że według pierwszych zapowiedzi producenta miał on być niedostępny w Polsce – a więc jedynym sposobem zakupu byłby import indywidualny.

6. SKŁADAMY ZAMÓWIENIE

Wybieramy towar z listy i jednym kliknięciem dodajemy go do koszyka. Jeśli chcemy zakończyć zakupy, wystarczy przejść do części kasowej. Na tym etapie możemy zostać poproszeni o potwierdzenie danych na rachunku, zwłaszcza tych dotyczących miejsca dostarczenia przesyłki oraz środka transportu. Po wybraniu towaru pora na płatność. Większość sklepów przesyła po dokonaniu zapłatyemail potwierdzający złożenie zamówienia. Na wszelki wypadek warto zanotować sobie numer zamówienia i wszelkie szczegóły niezbędne w razie reklamacji.

7. STATUS PRZESYŁKI

Na stronie e-sklepu możemy sprawdzić, czy sprzedawca zgromadził zamawiane przez nas towary, czy zainkasował wpłatę, a także czy nadał nasz towar. W witrynie firmy kurierskiej mamy z kolei możliwość obserwowania kolejnych etapów podróży – ze sklepu poprzez magazyny i sortownie, aż po kuriera, który przyniesie towar do naszego domu.

8. FORMALNOŚCI CELNE

Przesyłki z USA najczęściej trafiają do urzędu celnego. Firmy kurierskie same załatwiają wymagane formalności. Jeśli zdecydujemy się na amerykańską pocztę, spadnie to na nasze barki wraz z tłumaczeniem faktury. Czy i jakie cło zapłacimy, można sprawdzić wcześniej w witrynie Ministerstwa Finansów: isztar.mf.gov.pl:7080/taryfa_celna/web/main_PL. Przeglądarka Taryfowa ISZTAR2 zawiera zarówno stawki unijne, jak i polskie (podatek VAT i akcyza).

9. ODBIERAMY PRZESYŁKĘ

Gdy dopełnimy wszystkich formalności, kurier przywiezie nam przesyłkę do domu. Ale uwaga – wystarczy, że dwukrotnie nie zastanie w nim nikogo, abyśmy musieli udać się po odbiór paczki osobiście do magazynów, które często znajdują się na obrzeżach miast. Dlatego podczas zamawiania warto podać numer telefonu kontaktowego, pod który kurier ma obowiązek zadzwonić przed wizytą.

10. REKLAMACJE I GWARANCJA

Jeśli zakupy robimy za oceanem, często okazuje się, że gwarancja obowiązuje tylko tam i polskie serwisy nie chcą jej honorować. W każdym wątpliwym przypadku – czy to związanym z samymi zakupami, czy z późniejszą gwarancją – można zwrócić się o pomoc do Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów (www.uokik.gov.pl).



Fot. Corbis/zefa/B. Pepone

Dłuższy czas pracy na baterii, nowe gry homebrew (pisane przez niezależnych twórców) i przydatne aplikacje – to przykłady dodatkowych możliwości kryjących się w PSP. Modyfikacja sprzętowa lub programowa konsoli otwiera przed nami zupełnie nowe horyzonty. Po przeróbce dostrzeżemy w PSP nie tylko multimedialne centrum rozrywki, ale również minikomputer, który zawsze warto mieć w kieszeni.

Sony poprawia zabezpieczenia

Oprogramowanie niezbędne do działania konsoli umieszczone jest w wewnętrznej pamięci flash. Na przestrzeni lat powstało wiele jego wersji, które dodawały nowe funkcje, poprawiały błędy oraz zwiększały poziom bezpieczeństwa. Wersja 1.00 firmware'u pozwalała na uruchamianie każdego programu. Najbardziej popularna wersja 1.50 wprowadzała obostrzenia dotyczące uruchamiania niepodpisanego cyfrowo przez Sony oprogramowania. Ponieważ jednak pliki źródłowe tego firmware'u wyciekły do Internetu, pojawiły się modyfikacje umożliwiające uruchamianie aplikacji pisanych przez niezależnych autorów, a także odczytywanie kopii zapasowych dysków UMD z kart pamięci.

Producent konsoli nie daje za wygraną – nowo wydawane gry nie uruchamiają się pod kontrolą scrackowanego kernela 1.50. Co więcej, druga wersja PSP ma sprzętową blokadę uniemożliwiającą korzystanie z tego kernela. W kolejnych wersjach firmware'u zdarzały się jednak luki. Przykładowo kernel w wersji 2.50 pozwala przy pomocy gry… Grand Theft Auto Liberty City Stories przywrócić fir-

Jak z konsoli PlayStation Portable zrobić komputer

Nowatorskie rozwiązania, świetny wyświetlacz i niebanalne możliwości – to zalety PlayStation Portable, czyli mobilnej konsoli firmy Sony. Okazuje się jednak, że z PSP można wycisnąć dużo więcej za pomocą aplikacji tworzonych przez amatorów. *Marcin Gorzycki*

Modele PSP

PlayStation Portable to mobilna konsola, którą firma Sony po raz pierwszy zaprezentowała pod koniec 2004 roku w Japonii. Mimo swojego wieku ciągle jest najbardziej zaawansowanym technicznie handheldem, umożliwiającym komfortową zabawę na dużym, panoramicznym wyświetlaczu LCD. Konsola pozwala na uruchamianie gier 3D. Głównym nośnikiem gier jest dysk UMD, który przypomina MiniDisc. Od pewnego czasu gry można kupować w sklepie internetowym i uruchamiać je bezpośrednio z karty pamięci, na której możemy również przechowywać zdjęcia, pliki muzyczne oraz filmy. Do konsoli pasują karty pamięci Memory Stick Duo oraz Memory Stick Pro Duo.

Pod koniec sierpnia 2007 roku światło dzienne ujrzała druga wersja konsoli – PlayStation Portable Slim & Lite. Ta konsola jest cieńsza i lżejsza od poprzedniczki, jednak redukcji gabarytów dokonano kosztem pojemności baterii. Podwojono za to pojemność pamięci RAM (z 32 do 64 MB), co wpływa m.in. na szybkość wczytywania gier (dodatkowa pamięć stanowi bufor dla napędu UMD). Na nowej PSP działa komunikator Skype. PlayStation Portable Slim & Lite została wyposażona w wyjście umożliwiające podłączenie konsoli do telewizora, usunięto natomiast port podczerwieni IrDA.



PLAYSTATION PORTABLE **Po premierze wersji Slim & Lite oryginalna edycja konsoli została pieszczotliwie nazwana Fat.**

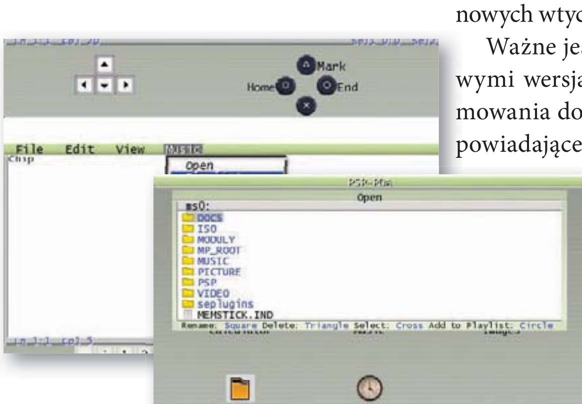
mware 1.50. Niesforni wielbiciele konsoli Sony znaleźli też inny sposób. Niejaki Dark Alex – znany także jako M33 (zobacz www.dark-alex.org) – stworzył nieoficjalny firmware zastępujący oprogramowanie sterujące rozwijane przez Sony.

Nieoficjalny firmware, nowe możliwości

Co daje instalacja nieoficjalnego firmware'u? Uzyskujemy pełną kontrolę nad konsolą, co umożliwia m.in. uruchamianie oprogramowania pisanego przez amatorów. Można także tworzyć kopie zapasowe gier wydanych na dyskach UMD i uruchamiać je z karty pamięci. Gry wczytują się wtedy o wiele szybciej, a czas pracy konsoli na baterii jest znacznie dłuższy – czytnik kart zużywa bowiem mniej prądu niż napęd optyczny UMD.

Dostajemy ponadto nowe funkcje, których nie ma w oficjalnym oprogramowaniu sterującym. Pozwalają one m.in. na zmianę parametrów konsoli (np. częstotliwości pracy procesora), tworzenie kopii zapasowej wewnętrznej pamięci flash, ustalenie trybu pracy USB (wybór pomiędzy obsługą karty pamięci i dysku UMD) czy dodawanie nowych wtyczek.

Ważne jest to, że wraz z nowymi wersjami nieoficjalnego oprogramowania dostajemy funkcjonalność odpowiadającego im wersją kernela Sony. M33 ma też w planach kolejne ciekawe usprawnienia, np. funkcja Save State będzie umożliwiać zrzut zawartości całej pamięci konsoli do pliku, co pozwoli tworzyć zapisy stanu gier w dowolnym – nieprzewidzianym przez producenta – miejscu. Nie można mieć także zastrzeżeń do stabilności oprogramowania Dark Aleksa – działa ono podobnie jak oficjalny firmware, a przy tym oferuje dodatkową funkcjonalność. Jeżeli zostaną wykryte błędy w nieoficjalnym oprogramowaniu – poprawiona wersja pojawia się często tego samego dnia.



PSP PDA – BIURO W KIESZENI **Aplikacja łącząca w sobie estetykę interfejsu z dużą funkcjonalnością.**

Jak przerobić PSP

Dotychczas przejście na nieoficjalne oprogramowanie wymagało wgrania firmware'u w wersji 1.50. Wraz z pojawieniem się PSP Slim & Lite uruchomienie kernela 1.50 stało się w teorii niemożliwe. Szybko jednak okazało się, że konsole po włączeniu odczytują numer fabryczny baterii. Jeżeli ma on wartość »0xFFFFFFFF«, to urządzenie przechodzi do odczytu z karty pamięci (z pominięciem odczytywania danych z wewnętrznej pamięci flash). Opracowano więc metodę Pandora, umożliwiającą przerobienie praktycznie każdej konsoli na kernel 3.80 przygotowany przez M33. Istnieje kilka sposobów tej przeróbki. W każdym wypadku potrzebna jest karta pamięci. Dzięki Pandorze przerobimy zarówno stare, jak i nowe PSP, niezależnie od wersji firmware'u (może nie zadziałać jedynie ze sprzedawanymi w Azji modelami z wgranym firmware'em 3.90).



ORYGINALNY ODTWARZACZ WIDEO **Nie warto szukać innego, ten zaspokoi potrzeby większości użytkowników.**

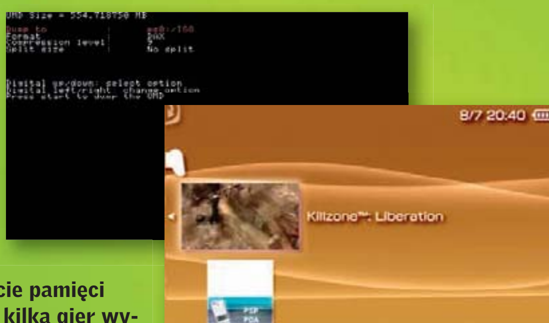
Uwaga! Przerabianie konsoli wiąże się z ryzykiem wystąpienia problemów związanych z przywracaniem baterii do stanu fabrycznego. Musimy pamiętać, że ingerencji w firmware i sprzęt dokonujemy na własną odpowiedzialność. Przed jakąkolwiek próbą przerabiania PSP radzimy ➜

Zabawa bez dysków UMD

Przerobiona konsola umożliwia uruchamianie gier z kopii umieszczonej na karcie pamięci, co sprawia, że napęd UMD nie działa (nie tracimy energii na zasilanie lasera, jego napędu oraz silnika obracającego płytę). Możemy więc dłużej cieszyć się grą. Pomiary prądu dokonane przy uruchomionej grze Killzone Liberation wykazały, że podczas odczytu filmowego intra gry z dysku UMD konsola pobierała ok. 380 mA (ze skokami do 400 mA), w przypadku karty pamięci – ok. 310 mA (stale, bez skoków). Można domniemywać, że pobór prądu w wypadku nowych kart pamięci będzie coraz mniejszy.



DYSK KONTRA KARTA **Gdy skopiujemy grę z dysku UMD na kartę pamięci, wczytuje się ona szybciej, a my oszczędzamy baterie.**



UMD DAX DUMPER **Aplikacja umożliwiająca tworzenie kopii dysków UMD na karcie pamięci.**

GRA Z KARTY **Na jednej karcie pamięci Memory Stick Duo zmieści się kilka gier wydanych na osobnych dyskach UMD.**

odwiedzić forum forum.pspoland.pl, gdzie można znaleźć poradniki opisujące krok po kroku procedurę modyfikowania konsoli.

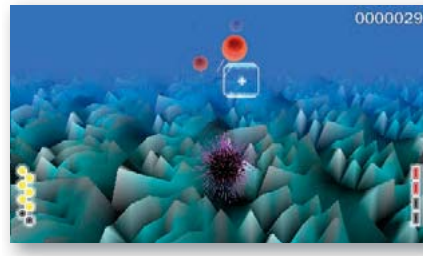
Pierwszy etap przerabiania PSP wymaga użycia spreparowanej baterii. Musimy zmienić jej numer fabryczny na taki, który spowoduje przejście konsoli w tryb odczytu z karty pamięci. Po zakończeniu całej procedury trzeba będzie przywrócić baterię do pierwotnego stanu. Szczegółowa instrukcja przeróbki w ramce na 124.

Gry domowej roboty

Argument za przerabianiem konsoli to dostęp do gier pisanych przez amatorów. Zazwyczaj nie są one tak doskonałe wizualnie jak komercyjne produkty, jednak są darmowe i mogą nam dostarczyć wielu godzin rozrywki. Produkcje homebrew – jak określa się amatorskie aplikacje – zajmują mało miejsca na karcie pamięci.

Godną uwagi grą jest Stakker (www.psp-hacks.com/file/1498). Na pierwszy rzut oka przypomina Tetrisa, jednak zasady rozgrywki są zupełnie inne. Z góry spadają klocki o zróżnicowanych kształtach i rozmiarach, z których musimy ustawić odpowiedniej wysokości wieżę. Nie jest to łatwe zadanie – przeszkadzają nam w tym symulowane zasady fizyki. Warto także wypróbować NIGathan's Shootuh (www.psp-hacks.com/file/1192) – to typowa kosmiczna strzelanina. Wśród gier homebrew nie brakuje klonów klasycznego Tetrisa. Jego udaną konwersją jest TetriAbetes (dl.qj.net/TetriAbetes-v1.43-PSP-Homebrew-Games/pg/12/fid/16241/catid/195), który oferuje wysoką grywalność, ładną grafikę i dobrą muzykę.

Resonate (www.psp-hacks.com/file/1459) to podwodna strzelanina zrealizowana w 3D. Naszym zadaniem jest strzelanie do wszystkiego, co się rusza. Grafika jest ładna, a sama gra wciąga. Sporo gier homebrew to konwersje gier przeznaczonych na innych konsol oraz komputery. Na PSP możemy np. zagrać w starego, dobrego Wolfensteina i Dooma.



RESONATE **Amatorska podwodna strzelanina wykorzystuje tryb 3D.**

Świat klasycznych gier

Niewyczerpanym źródłem rozrywki są także emulatory komputerów i konsoli. Dzięki nim możemy uruchamiać gry i programy opracowane na inne maszyny. W Internecie znajdziemy dziesiątki tysięcy gier na starsze komputery, wśród nich oprogramowanie do popularnego 8-bitowca Commodore C-64. Najlepszy z dostępnych emulatorów C-64 na PSP to PSP Vice (perso.numericable.fr/~ckckck/C64_PSPVice.html). Program emuluje stację dysków, więc będziemy mogli uruchomić większość przeznaczonych do tego komputera programów. Szybkość pracy jest bardzo dobra (najlepiej ustawić zegar procesora konsoli na 333 MHz). Szeroki wachlarz ustawień programu pozwala m.in. na wybór portu joysticka, wyświetlenie klawiatury C-64, wczytanie i zapisanie zrzutu pamięci oraz dostosowanie szybkości działania emulatora do naszych potrzeb. Na PSP możemy także udawać Amigę, ale w tym ➜



KLON TETRISA NA PSP **Na pewno długo będzie gościć na karcie pamięci.**



WSZYSTKIE GRY Z C-64 W KIESZENI? **Na PSP to żaden problem.**



AMIGA **Wiele gier przeznaczonych na Amigę nie działa jak należy.**





EMULATOR PSP2600 W AKCJI Konsolę Atari 2600 pamiętają tylko najstarsi fascynaci gier komputerowych.



ATARI 800XL Kiedyś marzenie każdego dziecka, dziś w postaci emulatora – ciekawostka i dziesiątki klasycznych gier.



CASTAWAY ZAMIENI PSP W ATARI ST Bardzo dobra emulacja pozwoli zagrać w większość gier znanych z dużego Atari.

wypadku nie jest już tak różowo. Jednym z najlepszych emulatorów tego komputera jest PSP UAE4ALL (ttyman.free.fr), który pozwala emulować Amigę 500 (program wymaga plików z kopią ROM Amigi). Działa dobrze, jednak nieidealnie. Wielu gier nie da się uruchomić, w niektórych występują problemy z szybkością emulacji. Wadą PSP UAE4ALL okazuje się mała liczba opcji konfiguracyjnych oraz brak możliwości wyświetlenia klawiatury, która wymagana jest w przypadku niektórych gier.

Konkurencja C-64 i Amigi – Atari – także może gościć na PSP. Dzięki PSP 2600 (zx81.zx81.free.fr) możemy naśladować działanie jednej z pierwszych konsoli domowych – Atari 2600, na którą opracowano wiele gier. Emulator PSP 5200 (zx81.zx81.free.fr) zmieni naszą konsolę w popularny w Polsce (za sprawą sklepów Baltona i Pewex) komputer Atari 800XL, a także umożliwi emulację Atari 130XE oraz konsoli Atari 5200. Pliki z grami (w tym wypadku mogą być to także obrazy dyskietek z małego Atari) należy zapisywać w katalogu „roms". Program pozwala na wyświetlenie klawiatury, nie będzie więc problemu z wpisywaniem tekstu.

Na PSP działa także CaSTaway, program udający komputery z serii Atari ST (www.codejedi.com/shadowplan/castaway.html). To bodaj najbardziej dopracowany emulator przeznaczony na PSP. Aplikacja ma bardzo dobrze zaprojektowany interfejs (przeszkadza jedynie zamiana funkcji klawiszy [X] i [O]). Możemy przypisać myszkę i joystick do kursora analogowego i krzyżaka, zapisać i odczytać zrzut pamięci. Dzięki CaSTaway zagramy w wiele gier znanych z Amigi (unikając przypominającej czkawkę dolegliwości, na którą cierpi UAE4ALL) oraz wiele produkcji znanych z C-64, ale w wersjach ze zdecydowanie lepszą grafiką.

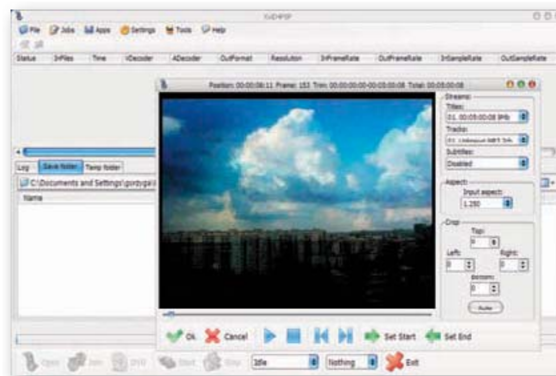
To tylko część emulatorów, jakie stworzono z myślą o PSP. W Sieci znajdują się także programy, które zamienią PlayStation Portable w Game Boya, ZX Sprectrum oraz MSX-a. Istnieje także Scumm na PSP (www.scummvm.org), umożliwiający uruchamianie wielu klasycznych gier przygodowych znanych z peceta.

Gry na karcie pamięci

Posiadacze zmodyfikowanej konsoli mogą ponadto kopiować oryginalne gry z dysków UMD bezpośrednio na kartę pamięci Memory Stick. Wystarczy pobrać i zapisać na karcie pamięci w katalogu „GAME" program UMD DAX Dumper (exophase.com/files/psp/umddaxdumper02.zip). Aplikacja po uruchomieniu poprosi o umieszczenie dysku UMD w napędzie, a następnie pozwoli utworzyć jego kopię na karcie pamięci lub podłączonym do konsoli komputerze. Program zapisuje obrazy płyt w plikach ISO lub ZIP (spakowany obraz ISO). Jeśli zamierzamy grać, korzystając z kopii zapisanej na Memory Stick, powinniśmy wybrać plik ISO. Ikonę skopiowanej gry zobaczymy w menu »GAME« w sekcji »MEMORY STICK«.

Multimedia w PSP

Konsola PSP od firmware'u w wersji 2.00 została wyposażona w kodek MPEG-4, co pozwala wykorzystywać ją jako mobilny odtwarzacz filmów. I to filmów w bardzo dobrej jakości. Firmowy odtwarzacz jest znakomity i praktycznie nie ma konkurencji. Wraz z firmware'em 4.00 wprowadzono poprawki w odtwarzaczu, a także dodano funkcję zwalniania i przyśpieszania filmu. Żeby cieszyć się mobilnym kinem, musimy dostosować film do rozdzielczości ekranu konsoli (480×272 piksele). Polecamy funkcjonalny i prosty program XviD4PSP (www.winnydows.com).



WYGODNA KONWERSJA FILMÓW XviD PSP pozwala modyfikować większość parametrów filmów przenoszonych na konsolę.

Dzięki niemu w kilku krokach przerobimy nasz film tak, że będzie płynnie odtwarzany na PSP. Po dokonaniu wyboru jakości i rozdzielczości zapisujemy film i kopiujemy klip MP4 do folderu »VIDEO« na karcie pamięci.

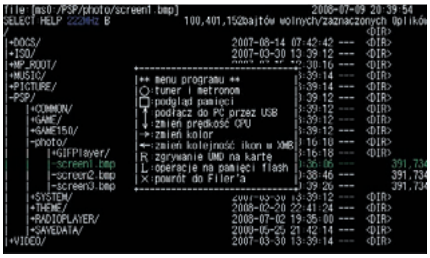
PSP ma także odtwarzacz muzyczny, który reprodukuje muzykę w formatach ATRAC3, ATRAC3plus, AAC, MP3, WAV i WMA. Program wygląda ładnie, ale jest niewygodny i oferuje skromną funkcjonalność. Polecam darmowy zamiennik – odtwarzacz muzyczny Light MP3 (sakya.altervista.org/new/index.php?mod=none_lightmp3). Choć jest on w fazie beta, oferuje znacznie większą funkcjonalność niż standardowy odtwarzacz. Dzięki wyłączeniu wyświetlacza LCD oraz zmniejszeniu częstotliwości pracy procesora do minimum umożliwia słuchanie muzyki aż ➜



ALTERNATYWNY ODTWARZACZ Dzięki Light MP3 możemy w trybie oszczędnym odtwarzać muzykę na PSP przez 11 godzin!



JESTEŚ MUZYKIEM? Rhythm to coś dla ciebie Możesz tworzyć muzykę, gdziekolwiek chcesz.



SUROWY WYGLĄD I WIELE FUNKCJI PSP Filer to zaawansowany menedżer plików do PlayStation Portable.

do 11 godzin. Program radzi sobie z odtwarzaniem plików w formatach MP3, Ogg Vorbis, ATRAC oraz w bezstratnym formacie FLAC. Zależnie od formatu aplikacja dostosowuje częstotliwość zegara taktującego procesor – pliki MP3 można odtwarzać już przy 20 MHz. Program pozwala nam tworzyć rozbudowane listy nagrań, wystawiać oceny utworom i sortować pliki według naszych upodobań muzycznych. Light MP3 wyświetla także okładki albumów.

Programy narzędziowe

Napisano również wiele programów użytkowych przeznaczonych na przerobioną PlayStation Portable. Są to m.in. menedżery plików i miniaturowe pakiety biurowe. Zarządzenie plikami możemy powierzyć programowi PSP Filer (exophase.com/files/psp/filer5.2.zip). Aplikacja oprócz podstawowych funkcji oferuje przeglądarkę plików graficznych oraz edytor tekstu. Menedżer plików pozwala także łączyć się z PC oraz tworzyć kopie dysków UMD. Wadą programu jest nieco ubogi interfejs oraz sposób wybierania opcji – trzeba się przyzwyczaić do obsługi aplikacji. PSP Filer to program dla doświadczonych użytkowni-

Przeróbka PSP krok po kroku

MODYFIKACJA SOFTWARE'OWA

Przeróbki konsoli dokonamy, posługując się baterią ze starej wersji PSP oraz przerobioną konsolą PSP Fat z firmware'em M33 i kernelem 1.50. Musimy w tym celu ściągnąć pliki z Pandorą (np. z adresu lan.st/pandora.zip).

1 Podłączamy nową konsolę do przerobionej, następnie w Recovery Menu włączamy kernel 1.50 dla homebrew.

2 Wkładamy do PlayStation Portable czystą kartę pamięci i uruchamiamy na konsoli tryb USB Connection.

3 Kopiujemy foldery »pandora_battery« i »pandora_battery%« z archiwum »pandora.zip« do folderu »\PSP\GAME150«.

4 Wyłączamy tryb USB i przechodzimy do menu »Game«.

5 Uruchamiamy Pandora's Battery Creator i tworzymy kopię pamięci EEPROM baterii, naciskając klawisz [trójkąt]. Będzie ona niezbędna do przywrócenia oryginalnego stanu baterii. Po tej operacji program powróci do menu PSP.

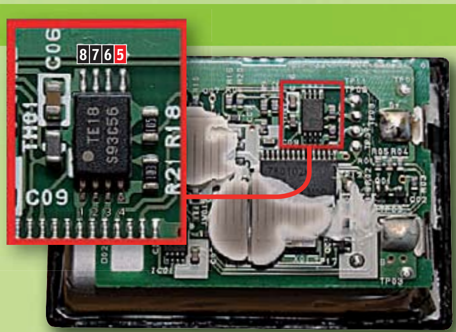
6 Ponownie uruchamiamy Pandora's Battery Creator i naciskamy [X], żeby przerobić baterię. Od tej chwili bateria nie będzie normalnie funkcjonować (nie włączymy z nią konsoli) – żeby ją uruchomić, należy wyjąć baterię, podłączyć ładowarkę, włączyć konsolę i dopiero wtedy podłączyć baterię.

7 Wkładamy przerobioną baterię i kartę pamięci z Pandorą. Po wgraniu przerobionego firmware'u (zobacz porada Przerabianie firmware'u) przywracamy fabryczny stan baterii, uruchamiając z menu »game« program Pandora's Battery Creator i naciskając kombinację klawiszy [L] + [R]. Jeżeli nie mamy kopii pamięci, możemy nacisnąć klawisz [#] (numer fabryczny baterii zostanie wygenerowany losowo).

PRZERÓBKA SPRZĘTOWA

Drugim sposobem na przerobienie baterii jest modyfikacja sprzętowa, która polega na odlutowaniu jednej nóżki pamięci EEPROM. W efekcie brak możliwości odczytu pamięci baterii spowoduje, że będzie ona widziana przez konsolę tak, jakby miała numer fabryczny o wartości umożliwiającej uruchomienie trybu odczytu z karty. Możemy tę metodę zastosować zarówno w przypadku baterii PSP Fat, jak i PSP Slim & Lite.

Na płytce baterii musimy znaleźć ośmionóżkowy układ scalony oznaczony symbolem S93C56 i podważyć jego piątą nóżkę. Jest to trudna operacja, wymagająca precyzji. Warto więc zlecić to zadanie doświadczonemu elektronikowi. Po tym zabiegu bateria będzie zachowywać się tak samo jak po programowej modyfikacji. Żeby wrócić do poprzedniego stanu (już po wgraniu przerobionego firmware'u), trzeba ponownie przylutować podważoną nóżkę do PCB.



PAMIĘĆ EEPROM W BATERII PSP FAT Odcięcie piątej nóżki umożliwia przerobienie konsoli.

ków (pozwala wykonywać operacje na wewnętrznej pamięci flash, co przy nieumiejętnej obsłudze może doprowadzić do śmierci konsoli).

PSP PDA (zx81.zx81.free.fr) to pakiet biurowy z własnym pulpitem, na którym znajdziemy notatnik, książkę adresową, kalendarz, kalkulator, odtwarzacz muzyki, przeglądarkę grafiki, menedżer plików oraz zegar. Podczas pracy programu możemy uaktywnić połączenie USB z komputerem. Posiadacze PSP Fat mogą również wykorzystać do pisania tekstu klawiaturę na podczerwień używaną w palmtopach. Nic nie stoi na przeszkodzie, by z odtwarzacza muzyki PSP PDA korzystać, jednocześnie pracując na innej aplikacji wchodzącej w skład pakietu. Przeglądarka plików graficznych też zasługuje na pochwałę – jest szybka i sprawna.

Map This! w parze z Global Map Download Tool (deniska.dcemu.co.uk) przemienią naszą konsolę w system nawigacji GPS (jeżeli nie mamy odbiornika GPS, możemy tylko przeglądać mapy). Global Map Download Tool służy do kopiowania wybranego przez nas fragmentu mapy z Google Maps lub innych serwisów nawigacyjnych. Po wyeksportowaniu mapy i zainstalowaniu na konsoli Map This! wystarczy skonfigurować odbiornik GPS i zamienić zabawkę w przydatne narzędzie do nawigacji.



GLOBAL MAP DOWNLOAD TOOL Aplikacja pomoże nam pobrać fragmenty wybranej mapy niezbędne do działania Map This!

Dla muzyków też coś się znajdzie. Rhythm (www.psprhythm.com) to sekwencer o przejrzystym interfejsie użytkownika. Za pomocą aplikacji w wygodny sposób tworzymy sekwencje dźwiękowe, używając różnych instrumentów. Wraz z programem dostajemy szczegółową instrukcję obsługi, która na pewno się przyda – Rhythm został bowiem wyposażony w szereg zaawansowanych opcji. W przeciwieństwie do większości programów przeznaczonych na PSP, program ten instaluje się z poziomu Windows (wymagane jest połączenie PSP z komputerem za pomocą kabla USB).

Wspomniane aplikacje to dowód na to, że PlayStation Portable jest nie tylko zabawką, ale de facto minikomputerem. ■

PRZERABIANIE FIRMWARE'U

Następny etap to przygotowanie karty pamięci. Żeby od razu wgrać firmware 3.80 produkcji M33, potrzebujemy programu o nazwie DCv4 TM Multiboot Installer by FRanatic translated by krzycho (rapidshare.com/files/102313101/DCv4_TM_MultiBoot_Installer.rar.html). Niezbędna będzie także karta pamięci (najlepiej oryginalna) o pojemności przynajmniej 64 MB. Rozpakowujemy pobrane archiwum i na komputerze uruchamiamy plik »Install_DCv4.bat«. Postępujemy zgodnie z zaleceniami zawartymi w wyświetlanych komunikatach. Po przygotowaniu naszej magicznej karty wkładamy ją do konsoli, którą chcemy przerobić, odłączamy od niej ładowarkę i podłączamy przerobioną baterię, wciskając równocześnie klawisz [strzałka w górę]. Konsola wystartuje. Będziemy mogli zainstalować firmware 3.80, naciskając klawisz [krzyżyk].

Uwaga! Na tym etapie warto zadbać o utworzenie kopii pamięci NAND konsoli. Zanim więc naciśniemy [krzyżyk], wybieramy przycisk [kwadrat], by zapisać kopię na karcie Memory Stick. Zawartość pamięci przywracamy, naciskając [L] + [R] + [HOME] + [START].

Po wgraniu przerobionego firmware'u PSP może się zawiesić (niebieski ekran) – wyłączamy wówczas konsolę, długo przytrzymując klawisz [Power]. Po ponownym włączeniu urządzenie powinno być odblokowane. Dodatkową opcją programu jest możliwość instalacji oficjalnego oprogramowania Sony w wersji 3.80 (klawisz [O]).

Po przeróbce konsoli musimy sformatować zawartość pamięci flash1. Aby to zrobić, przechodzimy do Recovery Menu (podczas włączania konsoli przytrzymujemy klawisz [R]) i z menu »Advanced« wybieramy opcję »Format flash1«. Posiadając tak przerobioną konsolę, bez problemu wgramy najnowszy firmware (w tej chwili jest to 4.01 M33-2), a także każdy następny z rodziny M33. W tym celu należy ściągnąć najnowszą wersję firmware'u ze strony www.dark-alex.org i oficjalny firmware Sony. Plik pobrany z serwisu Dark Aleksa wgrywamy do katalogu »PSP/GAME« razem z oryginalnym oprogramowaniem, którego nazwę należy zmienić na »XXX.PBP« (gdzie XXX to wersja firmaware'u, np. w wypadku instalacji 4.01 M33 pobieramy odpowiednią wersję oprogramowania Sony i zmieniamy jego nazwę na 401.PBP). Następnie uruchamiamy odpowiednią aplikację z menu »Game«. Na początku zobaczymy komunikaty wyświetlane na czarnym tle, kolejne etapy operacji będą się odbywały przy wykorzystaniu oryginalnego instalatora firmware'u. Czasami po wgraniu nowego firmware'u konieczne jest ponowne sformatowanie pamięci flash1. Wraz z wersją 3.80 M33 otrzymaliśmy możliwość upgrade'u firmware'u poprzez sieć Wi-Fi (opcja »Network Update«). Przydatne uzupełnienie nowego oprogramowania to kernel w wersji 1.50, który pozwala na uruchamianie starszych programów pisanych przez amatorów – niektóre zostały przepisane tak, żeby współpracowały z nowym BIOS-em, jednak część z nich ciągle wymaga starej wersji 1.50. Dodatek ten działa tylko na PSP Fat. Jeżeli chcemy skorzystać z tego kernela na PSP Slim & Lite – jedynym rozwiązaniem jest użycie programu o nazwie Time Machine napisanego przez Dark Aleksa. Pozwala on na uruchamianie różnego rodzaju firmware'u z karty pamięci, bez instalowania go w wewnętrznej pamięci konsoli. Omija on także zabezpieczenie wbudowane w nową wersję PSP.

Uwaga! Po przerobieniu konsoli musimy pamiętać o przywróceniu baterii do stanu fabrycznego.

Witamina C ochroni twój komputer

Jedynie na kompleksowej ochronie można polegać, zmagając się z niebezpieczeństwami czyhającymi w Sieci. Pakiet CHIP-a zapewni ci ją. I to bez firewalla! Dzięki temu twój pecet będzie bardziej bezpieczny i jednocześnie szybszy. *Jerzy Majdaniec*

O jesienne przeziębienie bardzo łatwo. Tylko sprawny system immunologiczny chroni organizm człowieka przed wirusami. Podobnie jest z komputerami: tylko systemy wyposażone w dobrą, kompleksową ochronę potrafią stawić czoła zagrożeniom czyhającym w Internecie. W artykule podamy przepis na witaminę C dla twojego komputera – podpowiemy, czego potrzebuje pecet, by wirusy, spyware i inne zagrożenia nie miały szansy go zainfekować. To nie wszystko: korzystając z porad zawartych w ramce na 🗎122, możesz również zwiększyć jego wydajność.

Niezbędne narzędzia

AntiVir Personal ● ●
▶ wykrywa wirusy i chroni przed nimi komputer

Spybot – Search & Destroy ● ●
▶ usuwa z twojego systemu spyware

Spamihilator ● ●
▶ odfiltrowuje niechciane emaile z każdej skrzynki POP3

CCleaner ● ●
▶ podkręcanie komputera

Process Monitor ● ●
▶ pokazuje, co naprawdę dzieje się w Windows

Mozilla Firefox 3 ● ●
▶ zastępuje Internet Explorera

Mozilla Thunderbird ● ●
▶ zarządza emailami i adresami

NoScript-Plug-in ● ●
▶ chroni Firefoksa przed atakami z Internetu bazującymi na skryptach

Spyware Terminator ● ●
▶ odnajduje i usuwa spyware

IE7 Pro ● ●
▶ rozbudowuje przeglądarkę Internet Explorer 7 o przydatne funkcje, jak odczytywanie gestów myszy

● na CD ● na DVD

PENICYLINA DLA WINDOWS

Chroni przed atakami wirusów

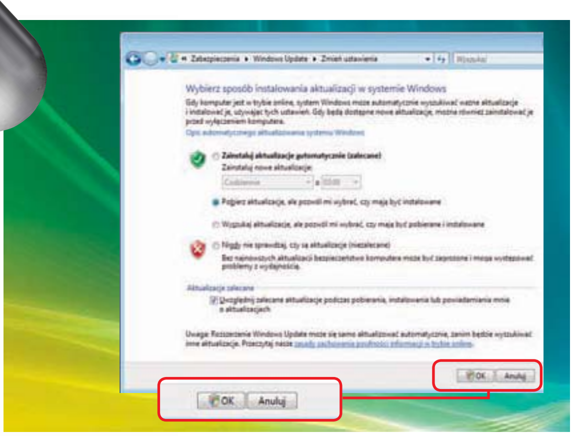
Gdy pada, zakładasz kurtkę i sięgasz po parasol – to oczywiste. Lecz użytkownicy Windows XP – mówiąc metaforycznie – podczas ulewy chodzą w samej koszulce, zapraszając do siebie wszelkiego rodzaju wirusy. Dzieje się tak, ponieważ w XP każdy użytkownik ma uprawnienia administratora. Jeśli uruchamia na przykład program Outlook Express i otwiera zainfekowany list, wówczas wirus może robić wszystko to, do czego upoważniony jest administrator. Dlatego użytkownicy XP, którzy chcą przechadzać się w deszczu, a mimo to nie złapać infekcji, powinni pracować na kontach z ograniczonymi uprawnieniami. Osoby korzystające z Visty chroni parasol ochronny w postaci technologii UAC (User Account Control). Jej działanie polega na tym, że każde konto w Viście otrzymuje ograniczone prawa. Za każdym razem, gdy jakiś program chce zmienić ustawienia systemowe, użytkownik musi to zaakceptować. Mimo to osoby używające Visty powinny kontrolować swoje zabezpieczenia na wypadek pojawienia się w nich dziur.

INSTALOWANIE UAKTUALNIEŃ Najświeższe łatki do Windows w walce z infekcjami odgrywają najważniejszą rolę. Na dłuższą metę to jednak nie wystarczy, ponieważ twórcy wirusów zaczęli wykorzystywać błędy w popularnych programach instalowanych na pececie.

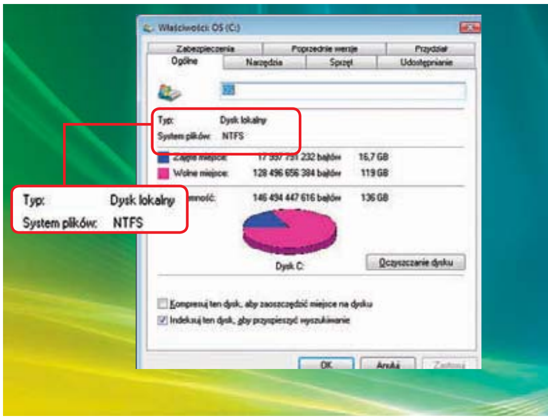


NA PŁYCIE Niezbędne narzędzia znajdziesz, wpisując kod: FIREWALL





BEZPIECZNY SYSTEM Pozwól, by Windows XP i Vista automatycznie ściągały potrzebne uaktualnienia – sprawuj jednak nadzór nad tym procesem.



LEPSZY SYSTEM PLIKÓW Partycje dysku twardego sformatowane w systemie NTFS są idealnie chronione przed atakami.

W ciągu ostatnich kilku lat znaleziono ponad 150 dziur w często wykorzystywanych aplikacjach, np. w niezaktualizowanych programach Adobe Reader czy w Skypie.

Dlatego regularnie aktualizuj wszystkie aplikacje. Najlepiej używać do tego specjalistycznego narzędzia. Wykrywa ono, jakie programy zainstalowano na komputerze, a następnie sprawdza, czy są dostępne ich nowsze wersje. Polecamy SUMo (www.kcsoftware.com). Jeśli ten „zapaśnik” nie wykryje jakiejś aplikacji, możesz ją później dodać, klikając przycisk »Dodaj«. Jeśli chcesz także dostawać uaktualnienia wersji beta, musisz to również ustawić. W tym celu kliknij »Opcje | Ustawienia« i zaznacz »Allow beta versions«. Następnie zatwierdź wybór, klikając przycisk »OK«.

INSTALOWANIE AUTOMATYCZNYCH UAKTUALNIEŃ Włącz także automatyczne ściąganie uaktualnień dla Windows. W XP wciśnij klawisz [Windows] oraz [Pause] i przejdź do zakładki »Aktualizacje automatyczne«. Tam kliknij »Pobierz dla mnie aktualizacje, ale pozwól mi wybrać, kiedy mają być zainstalowane«. Dzięki temu sam zdecydujesz, jaki software znajdzie się na twoim komputerze.

Jeśli używasz Visty, kliknij »Zabezpieczenia« w Panelu sterowania, a następnie »Włącz albo wyłącz automatyczne aktualizacje« w Centrum zabezpieczeń. Zaznacz »Pobierz aktualizacje, ale pozwól mi wybrać, czy mają być instalowane«.

INSTALOWANIE SKANERA ANTYWIRUSOWEGO Dobry program antywirusowy pełni w komputerze podobną funkcję jak limfocyty w ludzkim organizmie. Obecnie najlepszym rozwiązaniem tego typu jest AntiVir Classic Personal Edition. Darmowej wersji nie wyposażono jednak w sygnatury spyware’u. Dlatego zalecamy też program Spybot – Search & Destroy. Instrukcję instalacji tego narzędzia do usuwania szkodników znajdziesz w artykule „Czysty znaczy szybszy” na 📄36.

OPTYMALIZOWANIE SYSTEMU PLIKÓW Wciąż jeszcze brakuje czegoś do osiągnięcia odpowiednio wysokiego poziomu odporności immunologicznej. Partycja systemowa musi być sformatowana jako NTFS, tak aby nie dało się złamać zasady o ograniczonych uprawnieniach kont. Sprawdź, czy twój dysk twardy wykorzystuje ten system plików, klikając prawym przyciskiem jego ikonę w folderze »Mój komputer« i wybierając »Właściwości«. W oknie, które się pojawi, powinieneś znaleźć wpis »System plików: NTFS«.

Jeśli zainstalowałeś Windows XP albo Vistę na partycji FAT 32, możesz to zmienić (wcześniej jednak stwórz kopię zapasową wszystkich ważnych danych). Następnie wywołaj Wiersz polecenia: w XP »Start | Uruchom… | cmd«; w Viście zaznacz prawym przyciskiem pozycję »Wiersz polecenia« w menu Start i wybierz »Uruchom jako administrator«. Po czym wprowadź:

```
convert c:/fs:ntfs
```

Kolejny krok użytkownicy XP wykonają, mając już do dyspozycji nową, przekonwertowaną na NTFS partycję. Uruchom więc »Start | Panel sterowania | Konta ➜

użytkowników« i utwórz nowego użytkownika z uprawnieniami administratora. Kiedy tylko to zrobisz, zmień ustawienia swojego aktualnego konta na »Ograniczone«. Możesz teraz surfować i pracować, mając zapewnioną pełną ochronę. Tkwi w tym szkopuł: wiele programów wykorzystuje zasoby, które są zarezerwowane tylko dla administratora danego systemu – choć nie jest im to potrzebne i dzieje się tak wbrew zaleceniom programistycznym Microsoftu. W większości przypadków problem pojawia się podczas instalacji. Oczywiście istnieje rozwiązanie – użytkownicy z ograniczonymi prawami uruchamiają instalację za pośrednictwem opcji »Uruchom jako…«, którą można wybrać z menu kontekstowego myszy widocznego po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na ikonie programu. Zaznacz, że chcesz to zrobić, korzystając ze swojego konta administratora, i potwierdź zamiar, wpisując hasło.

Jeśli to nie pomoże w przypadku jakiegoś wyjątkowo krnąbrnego programu, zaloguj się na swoje konto administratora i spróbuj zainstalować aplikację ponownie. Następnie wróć do konta zwykłego użytkownika. Jeśli i tym razem nic nie wskórasz, istnieją jeszcze dwa wyjścia. Po pierwsze zawsze gdy będziesz chciał użyć tego programu, przełączaj się na swoje konto administratora. Żeby to zrobić, wystarczy skorzystać z opcji »Przełącz użytkownika«, która pojawi się po wybraniu »Start | Wyloguj«. Pulpit, na którym pracowałeś, pozostanie aktywny w tle, a twojej bieżącej pracy nic nie zagrozi. Drugie rozwiązanie polecamy profesjonalistom. Darmowy program Sysinternals Process Monitor, udostępniany przez Microsoft pod adresem www.microsoft.com/technet/sysinternals/utilities/processmonitor.mspx, pomoże w znalezieniu zasobów, na których program się zawiesza.

Oto jak on działa: uruchom narzędzie za pośrednictwem »Uruchom jako…«, dysponując uprawnieniami administratora. Następnie otwórz program, który nastręcza ci trudności. Kiedy tylko pojawi się błąd, przełącz się do programu Process Monitor i zatrzymaj skanowanie procesów, korzystając z kombinacji klawiszy [Ctrl]+[E]. Żeby odfiltrować elementy związane z naszym problemem, wciśnij kombinację [Ctrl]+[L], następnie ustaw filtr »Result | Contains | Access Denied«. Zatwierdź filtrowanie, klikając przycisk »Add« i »OK«, a program wyświetli tylko te linie, w których system odmówił jakiemuś programowi dostępu do zasobów. Klikając prawym przyciskiem myszy na daną pozycję, po czym wybierając polecenie »Jump to«, przejdziesz do konkretnych katalogów albo wpisów w Rejestrze, w których pojawił się błąd.

Jeśli problem związany jest z folderem, kliknij na niego prawym przyciskiem myszy, otwórz »Właściwości« i tam przejdź do zakładki »Zabezpieczenia«. Wybierz swoją nazwę użytkownika w »Nazwy grupy lub

Doktor PC: wyłącz firewall

Firewalle programowe, takie jak Zone Alarm czy Outpost, spowalniają komputer, a chronią go tylko częściowo. Lepiej je wyłącz i wybierz ich skuteczniejsze odpowiedniki działające na ruterze.

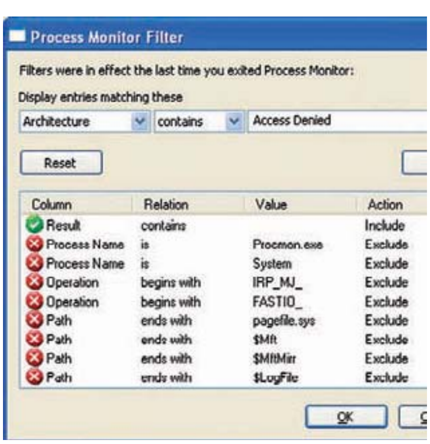
Postępuj zgodnie z naszymi wskazówkami: oszczędzisz zasoby systemu i sprawisz, że surfowanie stanie się bezpieczniejsze. Oto porada – wyłącz firewall programowy. Ryzykowne? Skądże, wcale nie chcemy, byś stał się bezbronny. Po prostu zacznij używać firewalla SPI (Stateful Packet Inspection) implementowanego w najnowszych ruterach DSL.

Te firewalle działają inaczej niż ich programowe odpowiedniki. Wersje instalowane w ruterach nie przydzielają strumienia danych do konkretnej aplikacji, zamiast tego kontrolują drogę każdego pakietu danych. Na przykład jeśli domowy komputer łączy się ze stroną internetową za pośrednictwem protokołu HTTP, to – dzięki firewallowi SPI – można mu odpowiedzieć tylko za pomocą pakietu danych HTTP. Jeśli napastnik próbuje uzyskać dostęp do komputera, firewall to zablokuje, bowiem komputer nie prosił o te dane.

Pokażemy ci, jak uruchomić ten darmowy firewall w ruterze Netgear WN854T. W przypadku ruterów innych producentów odbywa się to podobnie.

JAK URUCHOMIĆ W przeglądarce wpisz adres rutera – na ogół jest to »192.168.1.1« – i wprowadź swoje dane dostępowe. W zakładce »WLAN configuration« odznacz »Deactivate SPI firewall«. Zatwierdź ustawienia, klikając »Akcept«.

Jeśli używasz programów P2P, takich jak BitTorrent czy eMule, firewall SPI może stwarzać problemy. W takim przypadku nie powinieneś rezygnować z całej ochrony, a tylko tej dla komputera z konkretnej lokalizacji. By to



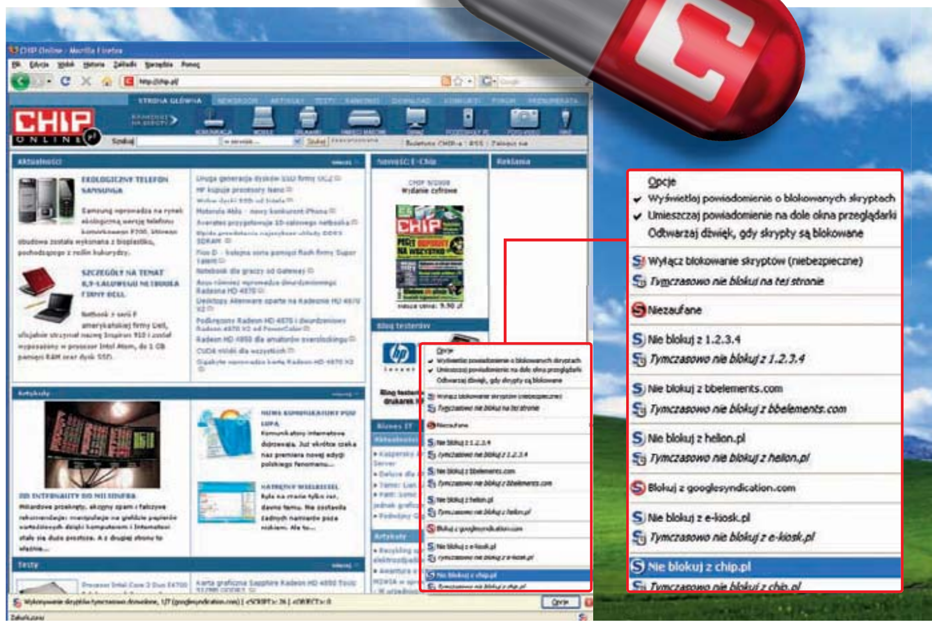
BEZ UPRAWNIEŃ Process Monitor pokazuje, które narzędzia nie działają w systemie NTFS z powodu braku prawa dostępu.



ZAWSZE AKTUALNE Narzędzia do pobierania uaktualnień, takie jak np. opisywana przez nas aplikacja SUMo, wykrywają zainstalowane na komputerze oprogramowanie i samodzielnie sprawdzają, czy są dostępne dla niego nowe wersje.

zrobić, musisz znać numer IP zdalnego systemu. Aby go odnaleźć, przejdź do »Połączenia sieciowe« w Panelu sterowania i kliknij na połączenie. Numer IP wyświetli się po lewej stronie u dołu w oknie statusu. Ponownie w konfiguracji rutera kliknij zakładkę »WLAN configuration«. Włącz opcję »Default DMZ Server« i wprowadź IP komputera, w którym ma zostać wyłączona ochrona firewalla SPI.

PORADA EKSPERTA Jeśli korzystasz z usługi takiej jak serwer FTP, nie używaj portu domyślnego (w przypadku FTP to port 21). Zamiast tego przydziel protokołowi jeden z nieużywanych portów, na przykład 5677. Dlaczego? Napastnicy zawsze starają się dostać do systemu najpierw przez predefiniowane porty. Połącz zewnętrzny port 5677 z internetowym portem 21 w firewallu rutera w zakładce »Forward port«. Dzięki temu wciąż będziesz mógł uzyskać dostęp do serwera z zewnątrz.



BEZPIECZNA PRZEGLĄDARKA **Plug-in do Firefoksa „NoScript" chroni przed atakami bazującymi na języku JavaScript. Narzędzie ostrzega przed złośliwymi skryptami w Internecie, ale bez problemu wykonuje te ze stron godnych zaufania.**

użytkownika«, następnie zaznacz odpowiednie pola w oknie »Uprawnienia dla...«, na przykład »Odczyt« i »Zapis«. Odmowy dostępu można sprawdzić w »Monitorze procesów« w kolumnie »Operation«.

Jeśli chodzi o wpisy do Rejestru, przydzielanie autoryzacji odbywa się analogicznie jak w przypadku plików i folderów. Za pomocą »Jump to« przejdź do właściwej gałęzi Rejestru i ustaw potrzebne prawa dostępu dla danej aplikacji, klikając klucz prawym przyciskiem myszy i wybierając »Uprawnienia…«. W nowym oknie zaznacz konto i nadaj użytkownikowi odpowiednie prawa dostępu do danego klucza.

PRZEGLĄDARKA

Dzięki tym narzędziom komputer jest zawsze zdrowy

Zarażenie komputera dokonane przez internetową mafię może skończyć się fatalnie. Na forach poświęconych bezpieczeństwu komputerów można przeczytać, że napastnicy najczęściej wykorzystują Internet Explorera i jego wtyczki. W przeglądarce i w dodatkach do niej aż roi się od dziur w zabezpieczeniach.

SCENARIUSZ Na pozornie niegroźną stronę internetową ofiara została zwabiona emailem o ekscytującej treści. Jednak pod tą pozornie niegroźną stroną kryje się druga, bardzo niebezpieczna. Sprawdza ona konfigurację systemu odwiedzającego ją internauty i rozpoczyna precyzyjny atak.

Liczba takich ataków i ich różnorodność jest olbrzymia. Jednak schemat ich przeprowadzania na ogół okazuje się taki sam: ofiara nieświadomie pobiera instalkę trojana, który ściąga z Internetu faktycznego szkodnika. Komponenty instalki łatwo zmienić, przez co programy antywirusowe mają trudności z wykrywaniem szkodników, ponieważ zaraz po instalacji trojan wyłącza wszystkie programy chroniące komputer. Ściągnięty później trojan najczęściej szuka danych i haseł.

ROZWIĄZANIE To naprawdę uzasadniona porada: zapomnij o Internet Explorerze i zacznij wreszcie korzystać z przeglądarki Firefox! Na płycie CD/DVD dołączonej do tego numeru CHIP-a znajdziesz jej najnowszą wersję. Możesz też pobrać ją z Sieci (www.mozillaeurope.org/pl). Oczywiście Firefox też ma wady, ale o jego bezpieczeństwo troszczy się wielotysięczna armia pasjonatów, która na bieżąco wykrywa dziury i łata je maksymalnie w ciągu kilku dni.

Co więcej, dostępne są wtyczki, dzięki którym przeglądarka jest jeszcze bardziej bezpieczna, np. NoScript, który rozwiązuje główny problem: podstawą większość ataków bazuje na języku JavaScript, jednak jego całkowite wyłączenie nie wchodzi w grę. Wielu twórców serwisów internetowych wykorzystuje go bowiem, by ich strony były bardziej przyjazne użytkownikowi – słowo klucz w tej sytuacji to Web 2.0.

I właśnie tu do akcji wkracza NoScript. Ten plug-in blokuje skrypty generalnie wszędzie, jednak dzięki prostemu w obsłudze menu pozwala na ponowne uruchomienie JavaScriptu na stronach, do których mamy zaufanie, jeśli zajdzie taka potrzeba. Wtyczka znajduje się na naszej płycie, jak również można ją znaleźć pod adresem addons.mozilla.org/pl/firefox/addon/722. Z płyty zainstalujesz ją, kopiując plik XPI na Pulpit i uruchamiając w Firefoksie za pośrednictwem menu »Plik | Otwórz plik«. Kiedy NoScript działa, w dolnym prawym rogu przeglądarki pojawia się ikona. Przy standardowych ustawieniach na dolnym pasku wyświetla się informacja o każdym zablokowanym skrypcie. By zezwolić na działanie skryptom z konkretnych adresów, kliknij »Opcje«. Możesz pozwolić, by działały tylko tymczasowo, zawsze albo nigdy. Na przykład w wypadku strony chip.pl chcesz, żeby wszystkie skrypty na serwerach chip.pl były zawsze dostępne. W tym celu wybierz pozycję »Nie blokuj z chip.pl«, a pozostałe ustawienia zachowaj bez zmian. Twój komputer jest od teraz chroniony przez dodatkową dawkę witaminy od chip.pl. Tak trzymać! ■



Złom na wagę

Już od dłuższego czasu utylizowanie używanego sprzętu stanowi zarówno atrakcyjny, miliardowy rynek, jak i wielki problem. CHIP ujawnia słabe punkty w recyklingu i przedstawia, jak prawidłowo pozbyć się używanych urządzeń. *Adrian Kubacki*

Tygodniami zastanawiasz się nad tym, jaki komputer kupić. Kiedy już go kupisz, często zapominasz o drugiej stronie medalu – co zrobić ze starym pecetem? Oto zagadka, którą muszą rozwiązywać tysiące polskich użytkowników każdego roku. Ponieważ żywotność komputera wynosi przeciętnie cztery lata, więc zawsze znajdzie się jakiś do wymiany. Niestety, nie można go tak po prostu wyrzucić, gdyż używane pecety zalicza się do odpadów niebezpiecznych! Z drugiej strony są też cennymi surowcami wtórnymi, które mogą posłużyć do wyrobu nowych produktów. Z powyższych powodów jest to miliardowy interes, ale zarazem ogromny problem.

Niestety, nie wiadomo, ile usuwanego sprzętu trafia do recyklingu. Niektóre urządzenia po prostu znikają, żeby pojawić się potem w krajach Trzeciego Świata, gdzie rozkładane są na części w nieludzkich i zagrażających zdrowiu warunkach. Taką pracę wykonują nierzadko dzieci, które są narażone na kontakt z wieloma trującymi substancjami znajdującymi się w złomowanym sprzęcie. Urządzenia produkowane w tej chwili muszą spełniać rygorystyczne normy stężenia ołowiu, rtęci i sześciowartościowego chromu – niestety, nie obowiązywały one w przypadku starych komputerów.

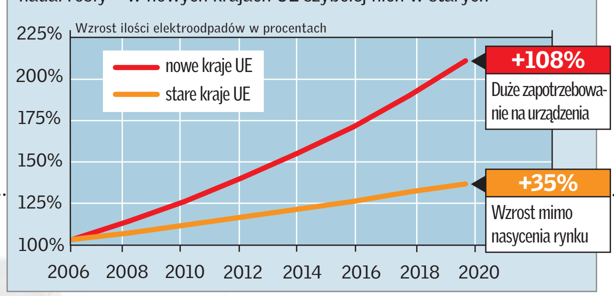
STARY SPRZĘT

Dokąd ze śmieciami?

Obecnie na terenie Europy sprzęt mogą sprzedawać jedynie przedsiębiorstwa, które przestrzegają surowych przepisów unijnych. Unia Europejska nakłada również obowiązki na użytkowników: kto wyrzuca używany sprzęt do zwykłego kosza na śmie-

Elektrozłom w Unii Europejskiej

Według United Nations University (UNU) europejskie góry śmieci będą nadal rosły – w nowych krajach UE szybciej nich w starych



ŹRÓDŁO: GREENPEACE, MARZEC 2008

Skala Greenpeace: Truciciele środowiska

Greenpeace regularnie ocenia dużych producentów elektroniki pod kątem wpływu ich działalności na środowisko. Kryteriami są indywidualne pomysły na recykling oraz stosowanie trujących materiałów w urządzeniach elektrycznych. Do tej pory jeszcze żadnej firmie nie udało się dojść zielonego pola.



złota

ci, musi liczyć się z nałożeniem kary. Począwszy od niewinnego upomnienia, poprzez karę pieniężną, aż po postępowanie karne – prawo przewiduje w tym wypadku wachlarz możliwości. Przynajmniej taka jest teoria, natomiast w praktyce ściganie śmieciowych przestępców okazuje się prawie niemożliwe. Dlatego małe urządzenia, żarówki energooszczędne i baterie regularnie lądują w kontenerach na odpady nienadające się do powtórnego przetworzenia.

Można temu przeciwdziałać jedynie, przeprowadzając ostrzejsze kontrole i uświadamiając ludzi, jak należy postępować z elektrozłomem.

W Polsce problem ten reguluje ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (tak zwana ZSEE), zgodnie z którą wybrane przez samorządy przedsiębiorstwa tworzą punkty darmowego odbioru elektrozłomu.

Wiele oddawanych urządzeń działa nadal bez zarzutu. Więc zamiast oddawać swój stary komputer do punktu zbiorczego, można jeszcze na nim zarobić. Być może w twojej piwnicy znajdują się jakieś zapomniane skarby – cenne dla kolekcjonerów rzadkie konsole i kultowe komputery. Na aukcjach internetowych stare komputery, a w szczególności pojedyncze elementy, mogą osiągnąć dobrą cenę. Przed sprzedażą należy jednak usunąć wszystkie dane z nośników, takich jak dyski twarde czy przenośne pamięci USB. Samo sformatowanie dysku nie wystarczy.

CO DO RECYKLINGU

Czy buty sportowe to także elektroodpady?

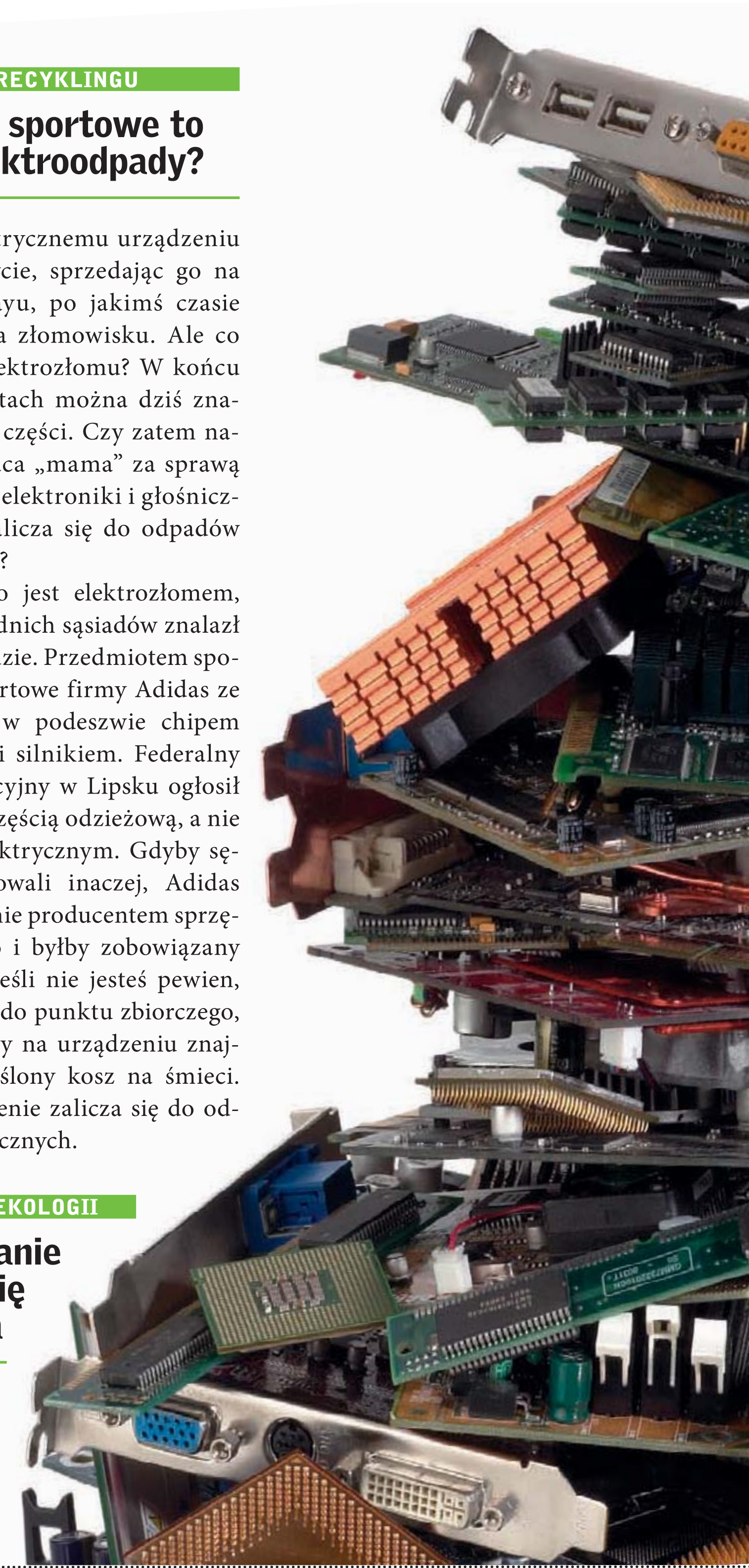
Nawet jeśli elektrycznemu urządzeniu przedłużymy życie, sprzedając go na Allegro czy eBayu, po jakimś czasie wyląduje ono na złomowisku. Ale co zalicza się do elektrozłomu? W końcu w wielu produktach można dziś znaleźć elektryczne części. Czy zatem nawet lalka mówiąca „mama” za sprawą małego kawałka elektroniki i głośniczka – również zalicza się do odpadów niebezpiecznych?

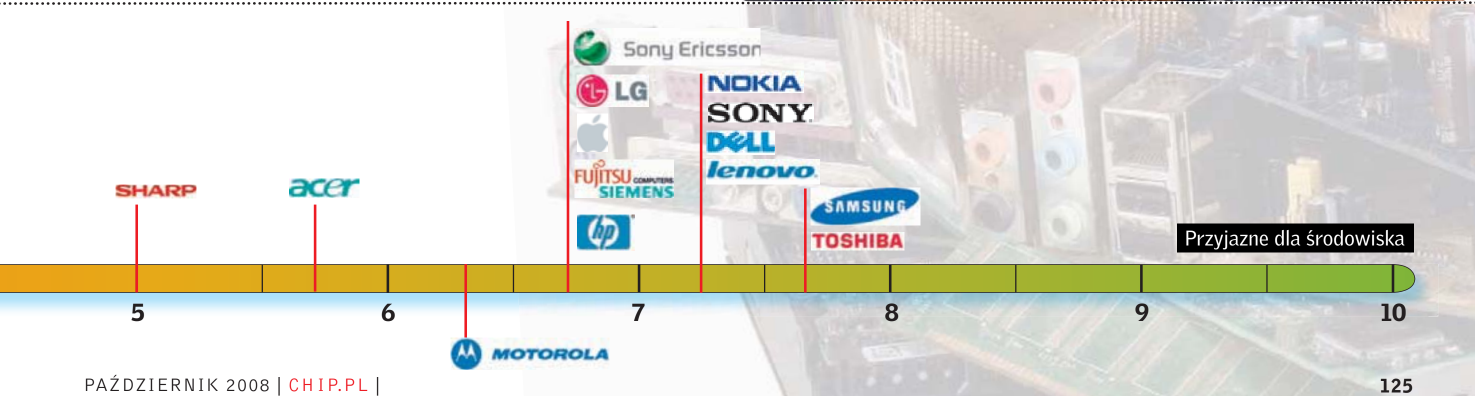
Spór o to, co jest elektrozłomem, u naszych zachodnich sąsiadów znalazł finał nawet w sądzie. Przedmiotem sporu były buty sportowe firmy Adidas ze zintegrowanym w podeszwie chipem elektronicznym i silnikiem. Federalny Sąd Administracyjny w Lipsku ogłosił wyrok: but jest częścią odzieżową, a nie urządzeniem elektrycznym. Gdyby sędziowie zdecydowali inaczej, Adidas stałby się oficjalnie producentem sprzętu elektrycznego i byłby zobowiązany do recyklingu. Jeśli nie jesteś pewien, co należy oddać do punktu zbiorczego, zwróć uwagę, czy na urządzeniu znajduje się przekreślony kosz na śmieci. Jeśli tak, urządzenie zalicza się do odpadów niebezpiecznych.

EKONOMIA EKOLOGII

Odzyskiwanie plastiku się nie opłaca

Kontrowersyjny pod względem ekologicznym jest sam proces ➜



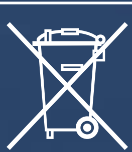


Materiały zużywane do produkcji peceta

Paliwa kopalne (energia): **240 kg**

Mieszanka chemiczna: **22 kg**

Woda: **1500 litrów**



Odpady niebezpieczne Jeśli znajdziesz taki znak na urządzeniu, musisz oddać je do punktu zbiórki surowców wtórnych.

Materiały, z których składa się komputer

Plastik składa się z licznych substancji chemicznych

Wydobycie i obróbka aluminium wymaga dużych nakładów energii

Ołów jest bardzo trującym metalem ciężkim

Metale szlachetne takie jak złoto są rzadziej stosowane

%	Materiał
25%	PLASTIK
19%	CERAMIKA
18%	MIEDŹ
13%	ŻELAZO
4%	ALUMINIUM
1,6%	CYNK
0,90%	NIKIEL
0,48%	CYNA
0,33%	OŁÓW
0,10%	SREBRO
17,59%	INNE, NP.:
0,06%	CHROM
0,05%	ANTYMON
0,02%	ZŁOTO
0,01%	PALLAD



Poddany sekcji: Twój komputer składa się z wielu materiałów. Niektóre z nich są cenne. Te wymienione tutaj to jedynie 14 najważniejszych składników.

recyklingu. Najpierw wszystkie części, takie jak płyty główne, karty graficzne i procesory, trafiają do rozdrabniacza. Następnie materiały zostają rozdzielone i przeznaczone do produkcji nowych urządzeń. Wszystko to wymaga zużycia energii, którą przecież, przeprowadzając proces recyklingowy, chcieliśmy oszczędzać.

Przedsiębiorstwo zajmujące się recyklingiem musi ponadto zwracać uwagę na opłacalność. Dlatego sortowanie i zbieranie łatwo dostępnych, tanich materiałów, takich jak np. plastik, nie jest zyskowne, bo nie można zarobić na tym pieniędzy. Inaczej jest w przypadku rzadkich pierwiastków, takich jak ind, pallad czy złoto. W ostatnich latach nastąpił gwałtowny wzrost cen za rzadki ind. Oczywiście im większe ceny surowców, tym cenniejszy jest materiał recyklingowy. Trzeba jednak zdawać sobie sprawę, że stare komputery nie są kopalnią metali szlachetnych – na tonę elektronicznego złomu przypada ich niekiedy tylko kilkaset gramów. Na szczęście prawie nikt nie wątpi, że recykling ma sens. Zalety tego procesu są jasne: mimo zużycia energii ponowne przetworzenie sprzętu redukuje eksploatację nowych surowców i zapobiega wydostawaniu się substancji trujących ze zużytych urządzeń do otoczenia.

Na nic zdadzą się jednak pomysły na recykling, jeśli odpady nie będą zbierane. Tylko w roku 2005 wyprodukowano na terenie Unii 10,3 miliona ton elektrozłomu, a w kolejnych latach będzie go jeszcze więcej. Tymczasem według organizacji Greenpeace tylko 25% komputerowych śmieci trafia do recyklingu. Reszta pokrywa się kurzem w piwnicach i garażach lub jest wysyłana na eksport (przy czym eksport złomu jest ustawowo zabroniony).

ZŁOMOWA MAFIA

Nielegalny eksport

Dla przemytników ustawy nie stanowią przeszkody. Zużyty sprzęt jest ważony i rejestrowany dopiero w centrach recyklingu, co daje pole do nielegalnych działań. Dziecinnie prosto można nie-

Recykling w pytaniach i odpowiedziach

Niektórzy handlarze nielegalnie eksportują elektrozłom do krajów rozwijających się. Jak można przeciwdziałać tej turystyce odpadów?
Sytuacja rzeczywiście jest niepokojąca. Przede wszystkim UE musi zamknąć luki prawne, np. możliwość eksportu elektrozłomu jako urządzeń używanych. Również producenci powinni motywować swoich klientów do prawidłowego usuwania elektrozłomu.

Recykling przeprowadzany przez dzieci w krajach Trzeciego Świata ma podstawy ekonomiczne. Czy sortowanie w Europie jest rzeczywiście takie kosztowne?
Wzrastające na całym świecie ceny surowców przyczyniają się do coraz większej opłacalności recyklingu elektrozłomu. Koszty pracownicze są w krajach rozwijających się wprawdzie o wiele niższe, ale wydajność takiego „recyklingu", w szczególności metali szlachetnych, jest również o wiele niższa niż w przypadku nowoczesnych hut w Europie. Poza tym recykling elektrozłomu przeprowadzany przez dzieci jest niedopuszczalny moralnie.

Przemysłowy recykling zużywa energię. Czy nie jest tak, że ostatecznie sortowanie obciąża środowisko bardziej, niż je chroni?
Żyjemy, niestety, w świecie o ograniczonej liczbie zasobów. Dlatego recykling jest niezbędny. Nawet sortowanie plastiku ma sens, ponieważ złoża ropy naftowej (z której powstaje) zaczną się wyczerpywać. Warto też pamiętać, że dokładne analizy dowodzą, iż recykling nie tylko oszczędza zasoby surowcowe, ale ponadto przyczynia się do oszczędzania energii.

Surowców nie da się w 100% odzyskać. Co można zrobić, aby jeszcze bardziej efektywnie chronić zasoby naturalne?
Nie tylko materiał użyty do produkcji urządzenia musi być odzyskiwalny, również projekt sprzętu powinien zapewniać jak najdłuższą jego żywotność.

postrzeżenie ukraść elektroniczny złom podczas transportu.

Następnie szajki przemytników szmuglują komputerowe śmieci do Afryki i Chin. Wykorzystując fakt, że brakuje nadzoru ze strony władz, przestępcy nielegalnie przemycają złom na statkach do krajów rozwijających się, gdzie często to dzieci muszą rozkładać urządzenia w warunkach zagrażających ich zdrowiu, a także środowisku. Wiele dzieci cierpi na wysypki, zatrucia i ma problemy z oddychaniem.

Starsze produkty elektroniczne, produkowane w czasach mniejszej dbałości o środowisko, zawierają szczególnie niebezpieczny koktajl chemiczny i duże ilości metali ciężkich. Niestety, nowe urządzenia również nie są całkowicie nieszkodliwe. Niektórzy producenci do dziś stosują PCV (polichlorek winylu), zawierający rozmiękczacze i inne szkodliwe substancje. Przysparza to poważnych problemów zakładom recyklingowym, które muszą każdą partię złomu traktować jako źródło potencjalnego zagrożenia i dokładnie badać pobrane próbki przed przystąpieniem do procedury odzyskiwania materiałów wtórnych.

Kolejne wyzwania związane z recyklingiem sprzętu wynikają z postępu techniki. Na przykład do niedawna do produkcji nowych monitorów stosowano pozyskiwane ze starych monitorów kineskopowych szkło domieszkowane ołowiem. Dzięki technice LCD/TFT nie ma już zapotrzebowania na taki materiał. Obecnie szkło ołowiowe eksportowane jest do Indii, gdzie stosuje się je jeszcze do produkcji telewizorów. Z kolei monitory LCD zawierają trującą rtęć, a nie ma na razie efektywnych urządzeń recyklingowych, które by ją przetwarzały.

Inaczej jest w przypadku płyt CD i DVD. Nośniki te składają się z pełnowartościowego poliwęglanu, którego używa się również do wyrobu opakowań spożywczych oraz w przemyśle komputerowym i samochodowym. Recykling jest dziecinnie prosty. Zatem firmy recyklingowe – małym nakładem środków – mogą odzyskać nawet 99% zużytego do produkcji nośników materiału! Więc w czym problem? W tym, że obowiązek oddawania nie dotyczy płyt – można je po prostu wyrzucać...

Pocieszające jest natomiast to, że mimo wszystkich pojawiających się kłopotów i trudności dyrektywy unijne przynoszą pozytywne efekty. Mniej jest trujących substancji w nowych urządzeniach, mniej metali ciężkich, więcej materiałów zostaje poddanych recyklingowi. Niestety, nie rozwiązuje to wszystkich problemów. Nadal odczuwalny jest brak konsekwentnego wdrażania przepisów, efektywnej kontroli i lepszych technologii. ■



ŚMIERTELNE NIEBEZPIECZEŃSTWO W niektórych krajach Trzeciego Świata do spalania trujących elektroodpadów, aby wydobyć z nich cenne metale, zatrudniane są dzieci.



Przestań płacić za gry

Wspólnie z serwisem GameTop.com proponujemy aż 77 bezpłatnych, wciągających gier. Wszystkie są na naszej płycie DVD. Wśród nich znajdziecie zarówno zręcznościówki, gry logiczne, wyścigi, jak i strzelaniny. Wielka dawka rozrywki za darmo! *Radosław Staszak*

Serwis GameTop, którego inicjatorem był Sergei Eliseev, działa pod hasłem „Przestań płacić za gry!". Co ważne, chodzi o gry, które w żaden sposób nie zostały ograniczone. Darmowa rozrywka na wysokim poziomie możliwa jest dzięki reklamom. Podczas instalowania i wyłączania gier zostajemy przeniesieni na stronę producenta. Niektóre gry podmieniają również stronę startową przeglądarki WWW. Uważamy jednak, że to niska cena za taką jakość rozrywki, którą dostajemy w zamian. Dlatego zdecydowaliśmy się zamieścić na płycie DVD komplet 77 gier (na CD zmieściliśmy 17 gier) z kolekcji GameTop.com. W artykule znajdziecie porady do najciekawszych naszym zdaniem tytułów, a w ramce pełną listę gier.

Crab Effect ● ●



Typ: **gra logiczna**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Zabawa w efekt kraba polega na przemieszczaniu w podwodnym świecie min głębinowych w taki sposób, aby niszczyć je podczas kolizji. Miejsce rozgrywki to cztery następujące po sobie światy, z których każdy ma po trzydzieści poziomów. Gracz może przeskoczyć o jeden poziom wyżej (jeśli chce pominąć którąś z plansz) oraz zbierać dodatkowe punkty w postaci monet lub ryb opuszczających obszar, w którym doszło do zderzenia się min. Przeszkodami w sprawnym eliminowaniu min są rafy koralowe, które blokują nasze ruchy. Utrudnieniem jest także to, że do eksplozji dochodzi tylko po zderzeniu min o tych samych kolorach. Całości dopełnia spokojna elektroniczna ścieżka dźwiękowa.

PORADA Jeśli utkniesz w martwym punkcie, możesz rozpocząć poziom od początku, naciskając klawisz [Ctrl]. W celu likwidacji raf koralowych użyj min drążących. Aby zmienić ścieżkę dźwiękową, wciśnij [Tab].

Eldorado Puzzle ● ●

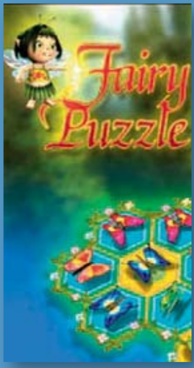


Typ: **gra logiczna**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Razem z poszukiwaczami skarbów – Bobem i Jane – ruszamy, by odnaleźć legendarne miasto Eldorado. W tym celu musimy skompletować mapę złożoną z siedmiu amuletów, które zostały rozbite na części. Rozgrywka stanowi wariację na temat popularnej gry Bejeweled. Polega na dopasowywaniu w pionie lub poziomie, w określonym czasie, trzech (lub więcej) identycznych elementów na dwuwymiarowej tablicy. Dopasowane puzzle znikają, tworząc złotą płytkę. Gdy cała plansza zostanie zabarwiona złotym kolorem, gracz otrzymuje fragment amuletu, który musi, eliminując znajdujące się pod nim klocki, sprowadzić do dolnej krawędzi planszy. Gdy to zrobi, przechodzi na kolejny poziom.

PORADA Aby ułatwić sobie zabawę, należy korzystać z bonusowych puzzli w kształcie serca lub młotka, które umożliwiają usunięcie dowolnego klocka niepasującego do układanki.

Fairy Puzzle ●



Typ: **gra logiczna**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Sztorm zniszczył małemu elfowi dom. Zadaniem gracza jest odbudowanie barwnej siedziby elfów. W tym celu zbieramy manę z łąk pełnych motyli. Miejsce rozgrywki to trójwy-

● na DVD ● na CD





CRAB EFFECT Niszczenie min jeszcze nigdy nie było równie wciągające i zabawne.



ELDORADO PUZZLE Układanka wzorowana na popularnym Bejeweled. Uwaga, trudno przestać grać!



AZTECA Jeśli uwielbiasz Zumę i inne gry w kulki – nie oderwiesz się szybko od komputera.

miarowa plansza, którą możemy obracać, przytrzymując prawy przycisk myszy. W Fairy Puzzle nasze zadanie polega na takim przemieszczaniu motyli, aby ustawić obok siebie trzy w tym samym kolorze. Gdy zbierzemy odpowiednią ilość many z łąki, ukończymy planszę. Musimy jednak pamiętać, że energia pomagającego nam elfa nie jest nieograniczona – wyczerpuje się podczas wykonywania ruchów. Musimy więc zakończyć planszę, wykonując jak najmniej przesunięć motyli.

PORADA Motyl niosący kwiat umożliwia zebranie many z pól otaczających go. Aby ułatwić sobie rozgrywkę, w menu gry wyłączamy tryb zmęczenia elfa, sprawiając, że limit ruchów na planszy nie obowiązuje.



Gift Puzzle

Typ: **gra logiczna**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Na dwuwymiarowej planszy dopasowujemy kolorami prezenty. Gra oferuje cztery różne typy rozgrywki: w Adventure Quest oraz Amazing Action należy dopasować trzy elementy układanki (lub więcej) do siebie w pionie lub poziomie; w Miracle Quads naszym celem jest ułożenie upominków w kwadrat złożony z czterech identycznych prezentów; natomiast w Fable Puzzle eliminujemy kolejno kolumny lub wiersze w taki sposób, aby na planszy nie pozostał żaden niepołączony w parę upominek (podobnie jak w grze Tetris). W tym przypadku gracz ma możliwość cofania nieprzemyślanych ruchów za pomocą opcji »Undo«.

PORADA Aby zdobyć więcej punktów, zbieraj wszystkie diamenty spadające z planszy. Po zebraniu czterech niebieskich diamentów (przed zakończeniem poziomu) otrzymasz specjalny bonus.



Azteca

Typ: **gra logiczno-zręcznościowa**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Kolejna wyprawa po zaginione skarby dawnych cywilizacji, tym razem Azteków. Gracz kontroluje wyrzutnię, a jego zadaniem jest niszczenie węża złożonego z różnokolorowych kulek, zanim ten dotrze do końca planszy. Celnie strzelając, wbijamy kulkę w taki sposób, by połączyć ze sobą trzy o tym samym kolorze (a w efekcie usunąć je z planszy). Możemy zamieniać piłkę będącą w wyrzutni na następną w kolejce, naciskając prawy przycisk myszy. Podczas gry możliwe jest zdobywanie bonusów, dzięki którym uzyskamy czasowe spowolnienie korowodu, zamrożenie go lub cofnięcie do początku planszy. ➜

Na płycie CHIP-a

Gry karciane

- Amber Pyramid Solitaire
- Amber Dozen Solitaire
- Real Poker
- Silver Klondike Solitaire
- Spider Solitaire

Gry logiczne

- Crab Effect
- Diamond Lines
- Eldorado Puzzle
- Fairy Puzzle
- Forex: Leran to Trade
- Gem Mine
- Gift Puzzle

Gry logiczno-zręcznościowe

- Azteca
- Air Typer
- Amazon Quest
- Aqua POP
- Crazy Birds
- Hamster Blocks
- Magic Drop
- Yeti Bubbles

Gry planszowe

- Great Mahjong
- Imperial Sudoku
- Magic Jigsaw Puzzle
- Real Backgammon
- Real Checkers
- Real Chess
- Real Dominoes

Gry sportowe

- Mini Golf Pro
- Real Bowling
- Real Pool

Gry zręcznościowe

- A-Ball
- Aztec Bricks
- Billy Bob
- Bomber Mania
- Brixout XP
- Cosmo Ball
- Dungeon Rider
- Egyptian Ball
- Fish Tales
- Geometry Ball
- J-Ball
- Magic Pets
- Mario Forever
- Mummy's Curse
- Pac-manic Worlds
- Pacxon
- Sawoid
- Scaraball
- Shark Attack
- Star Ball
- Turboball

Strzelaniny

- Air Assault
- Air Assault 2
- Alien Wars
- Battle Rush
- Deadly Stars
- Desert Hawk
- Galaxy Invaders
- Galaxy Strike
- Naval Strike
- Onslaught
- Pirates
- RIP 3
- Sky Fire
- Star Sword
- Star Gunner
- Star Rage
- Star Shooter
- Tank Assault
- Tank Commander

Wyścigi

- Crimson Road
- Extreme Racers
- KGB Hunter
- Mad Truckers
- Mad Race
- Real Racers
- Star Racing

Tytuł – gry opisane szerzej w artykule

PORADA Przed rozpoczęciem rozgrywki gracz ma do dyspozycji pewien zasób pieniędzy, które może wydać w sklepie na kulę-bombę, kulę-kotwicę lub dodatkowe życie. Pierwsza kula umożliwia wysadzenie fragmentu węża, druga – zlikwidowanie łańcucha takich samych kul, do których zniszczenia brakuje nam odpowiedniej kuli w wyrzutni.



Crazy Birds

Typ: **gra logiczna**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Klon popularnej gry Zuma. Rozgrywka polega na zestrzeliwaniu z przewodów linii telefonicznych maszerujących po nich piskląt, zanim dojdą one do końca planszy. Uczynić to jednak można tylko, wstrzeliwując pomiędzy dwa pisklęta tego samego koloru trzecie o tej samej barwie. Kolejność „nabojów" w wyrzutni możemy zmieniać za pomocą prawego przycisku myszy. Gra oferuje trzy typy rozgrywek: Adventure, Arcade oraz Action – w każdym z nich mamy możliwość wyboru jednego z trzech poziomów trudności.

PORADA Aby zyskać dodatkowe życie, należy zestrzelić dwadzieścia monet pokazujących się na planszy podczas gry. W celu czasowego zatrzymania korowodu należy zlikwidować pisklę oznaczone znakiem pauzy.



Great Mahjong

Typ: **gra planszowa**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Madżong to gra pochodząca z Chin i znana tam pod nazwą Pinyin. Celem gracza (w jej elektronicznej wersji) jest usuwanie płytek z ułożonego z nich stosu, dobierając je w pary na podstawie oznaczeń. Jednak dobierane płytki nie mogą być przykryte przez żadne inne na wyższym poziomie ani nie mogą bezpośrednio sąsiadować z lewej lub prawej strony z innymi płytkami. Do wyboru mamy trzy typy rozgrywki. W Quest for Wisdom gracz zdobywa mądrość smoka w kolejnych, coraz trudniejszych poziomach. W Time Attack rozgrywka toczy się na czas. W ostatnim trybie, klasycznym, gracz wybiera do rozebrania jeden z piętnastu możliwych układów tabliczek.

PORADA Trójwymiarową planszę obserwujemy pod dowolnym kątem, przytrzymując prawy przycisk myszy. W menu gry (podczas rozgrywki naciskamy klawisz [Esc]) można zmieniać rodzaj oznaczeń na tabliczkach: z chińskich czarno-białych na kolorowe lub na proste symbole ułatwiające rozróżnianie tabliczek. Pamiętaj, że rozgrywka skończy się przegraną, jeśli poprzez nierozsądną eliminację tabliczek zablokujesz sobie możliwość wykonania następnego ruchu.



GREAT MAHJONG Rozwijająca gra logiczna wymyślona przez wynalazców prochu i latawców.



DUNGEON RIDER Ta gra ma wszystko, co powinna mieć dobra platformówka. Trzeci wymiar uatrakcyjnia ją.



FISH TALES Wczuj się w rolę małej rybki walczącej o przetrwanie w oceanicznych głębinach.



Mini Golf Pro

Typ: **gra sportowa**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Minigolf to gra wynaleziona przez Amerykanów na początku XX wieku. Szybko zyskała popularność i przywędrowała na Stary Kontynent. Naszym zadaniem jest umieszczenie piłeczki golfowej w dołku za pomocą jak najmniejszej liczby uderzeń. By się to udało osiągnąć, oddano nam kontrolę nad kijem (siła, kierunek oraz kąt uderzenia). Gra oferuje cztery typy rozgrywki. Najdłuższa z nich to mistrzostwa (łącznie 19 dołków). W pozostałych jest po dziewięć dołków, a rozgrywki różnią się stopniem skomplikowania plansz. Gra została wyposażona w edytor umożliwiający tworzenie własnych, nowych stanowisk do zabawy.

PORADA Pamiętaj, że za każde uderzenie ponad ustaloną dla danej planszy liczbę uderzeń otrzymujesz dodatkowy punkt karny.



Dungeon Rider

Typ: **gra zręcznościowa**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Bardzo dobre i nowoczesne wcielenie klasycznej platformówki Montezuma's Revenge prezentowanej w trójwymiarowym świecie. Zadaniem gracza jest przeprowadzenie bohatera przez lochy siedmiu zamków, zebranie diamentów i unieszkodliwienie przeciwników stojących mu na drodze. Zwiedzanie lochów wiąże się z odnajdywaniem kluczy niezbędnych do otwierania drzwi, łomów do ich wywa-

● na DVD ● na CD



SAWOID Nowoczesny sposób walki z wrogiem za pomocą piły tarczowej – widać podobieństwo do Arkanoida.



SHARK ATTACA Podwodna zręcznościówka dla małych i nieco większych dzieciaków.

żania oraz noży do zabijania nieprzyjaciół, a także pochodni, które oświetlą ciemne miejsca.

PORADA Nasi przeciwnicy dzielą się na trudnych i łatwych (różnią się kolorem). Łatwych przeciwników możemy unikać, a gdy stracimy życie, nasz wróg również zginie. Trudnych przeciwników możemy albo unikać, albo zabijać za pomocą znalezionych noży.



Fish Tales

Typ: **gra zręcznościowa**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Gra nawiązująca do filmu „Gdzie jest Nemo". Zadaniem gracza jest pokonanie kilkudziesięciu poziomów w poszukiwaniu małej rybki Sunny, która zaginęła w bezkresnym oceanie. Aby podołać temu zadaniu, będąc rybką, musimy konsumować mniejsze od siebie osobniki i unikać większych, aby nie zostać zjedzonym.

PORADA Po zakończeniu pierwszego poziomu gracz otrzymuje specjalną umiejętność szybkiego uniku, który umożliwia ucieczkę przed drapieżnikami. Przyspieszamy ruch, naciskając prawy przycisk myszy, gdy pasek Flash Dash w lewym dolnym rogu jest wypełniony.



Sawoid

Typ: **gra zręcznościowa**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Wcielamy się w żołnierza, który otrzymał rozkaz przeprowadzenia akcji w bazie wroga. Naszym zadaniem jest zniszczenie instalacji wojskowych przy pomocy śmiertelnej broni o nazwie Sawoid. Sterujemy statkiem, który wystrzeliwuje i łapie piłę tarczową, niszczącą przeciwników i przedmioty znajdujące się na planszy. Podczas gry, przejmując zapasy wroga, zdobywamy broń, energię do opancerzenia oraz dodatkowe życie. Przeciwnicy są czujni i zaciekle ostrzeliwują nasz statek, a zdobyczne wyposażenie czasami skrywa przykre niespodzianki.

PORADA Sawoid jest bronią mało przewidywalną, należy nauczyć się ją kontrolować. Odbijanie wirującej piły w kierunku przeciwnym do tego, z którego nadlatuje, spowalnia jej prędkość, pozwalając uzyskać pewną kontrolę nad jej lotem. ➜



Shark Attack

Typ: **gra zręcznościowa**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Jako mały Kenny zwiedzamy podwodny świat w poszukiwaniu brakujących fragmentów magicznego artefaktu, który został niegdyś skradziony jego dziadkowi i zaginął w głębinach oceanu. Bohaterem gry można sterować zarówno za pomocą klawiatury, jak i myszy. Na każdym poziomie musimy odnaleźć zaginiony artefakt, unikając przy tym zranienia lub zabicia przez kraby, miny głębinowe i inne groźne stworzenia. Kenny może zbierać napotkane po drodze skarby oraz sprzęt do nurkowania. W poruszaniu się w podwodnym świecie pomogą mu – oprócz umiejętności pływania – pęcherzyki powietrza, dzięki którym bohater może unosić się wyżej, oraz meduzy, dzięki którym może on wysoko podskakiwać.

PORADA Aby zlikwidować morskiego kraba, wystarczy na niego naskoczyć, jednak w przypadku groźniejszych drapieżców (takich jak ośmiornica czy zielona meduza) musimy strzelić do przeciwnika. Na brzegu urwisk, które kończą drogę gracza, są znaki z trupią czaszką, co odróżnia je od tych urwisk, które umożliwiają przejście do następnej lokalizacji.



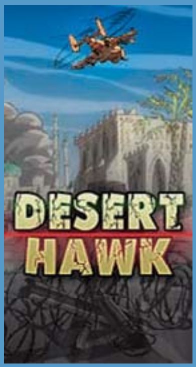
Alien Wars

Typ: **strzelanina**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Kosmiczna strzelanina, podczas której musimy spowodować jak najbardziej dotkliwe straty w szeregach kosmitów. Przed nami dwanaście pełnych pożogi poziomów, a arsenał broni, z której korzystamy, nie ogranicza się wyłącznie do działek pokładowych – do dyspozycji dostajemy również miny, rakiety, lasery oraz bomby nuklearne.

PORADA Na planszy po każdej utracie życia pozostaje po wraku naszego pojazdu zasobnik z częścią wcześniej zdobytej amunicji. Pochwyć go, aby odzyskać siłę ognia.

na DVD na CD



Desert Hawk

Typ: **strzelanina**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Masz okazję zasiąść za sterami nowoczesnego śmigłowca bojowego i udowodnić swoją przydatność podczas niszczenia fabryk broni oraz w bezpośredniej walce z terrorystami. Uwaga – instalacje terrorystów przypominają raczej bazy wojskowe, a ich uzbrojenie i liczebność kojarzy się z możliwościami mocarstwa. Na gracza czeka siedem misji oraz kokpity trzech różnych maszyn. Arsenał broni jest bogaty i obejmuje zarówno działka pokładowe, jak i broń masowego rażenia. Ciekawym sposobem likwidowania przeciwników jest skorzystanie ze wsparcia lotniczego lub ostrzelanie wroga z satelity znajdującego się na orbicie okołoziemskiej.

PORADA W grę można grać we współpracy z drugim graczem. Aby włączyć ten tryb, należy przestawić w menu z misjami »Game Mode« na »Cooperative«.



DESERT HAWK Jeśli uważasz, że terroryści to desperaci uzbrojeni w noże do papieru, sprawdź, jak walczą.



GALAXY STRIKE Brat bliźniak Desert Hawka pozwala nam pobawić się w eksterminację obcych.



PIRATES Dowodzenie twierdzą otoczoną wodą nie jest łatwe, gdy wrogowie bez przerwy atakują.



Galaxy Strike

Typ: **strzelanina**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Jest 2050 rok i ludzie wymyślili technologię umożliwiającą ożywianie martwych planet w celu ich późniejszego zasiedlenia. Pierwszym celem był Księżyc, jednak okazało się, że nie tylko ludzie potrzebują jego zasobów. Gracz wciela się w pilota myśliwca, który ma dokonać rekonesansu na nieznanym obszarze i podjąć walkę, jeśli będzie to konieczne. Bez strzelaniny nie byłoby dobrej zabawy. Galaxy Strike to siostra Desert Hawka – bazuje na tym samym silniku, jednakże tutaj nie ma trybu kooperatywnego. Do dyspozycji otrzymujemy podobny arsenał broni jak w Desert Hawk, który możemy wykorzystać podczas siedmiu misji.

PORADA Aby zaskoczyć nadlatującego wroga, obserwuj cienie na powierzchni ziemi, gdyż zdradzają one pozycje przeciwników, zanim ci pojawią się na ekranie.



Pirates – Battle for the Caribbean

Typ: **strzelanina**
Wymagania:
Windows XP/Vista

W Bitwie o Karaiby dowodzimy stanowiskami ogniowymi na małej, ufortyfikowanej wyspie, która jest nieustannie atakowana przez piratów. W celu obrony fortu przed piratami można usprawnić instalacje defensywne lub ofensywne na wyspie. Do dyspozycji mamy laboratoria techniczne, chemiczne i odlewnię, które pracują nad

ulepszeniem balistyki, mocy pocisków oraz skróceniem czasu przeładowywania broni w trakcie prowadzenia ognia. By wzmocnić obronność fortu, możemy zainstalować miny głębinowe lub wpuścić do akwenu żarłacza białego. Na to wszystko mamy na początku gry jedynie 2000 sztuk złota – będzie ich więcej, jeśli dzięki naszej taktyce zaczniemy odnosić sukcesy.

PORADA Zainwestuj w laboratorium fizyczne – dzięki temu zwiększysz szybkość lotu kul armatnich. Likwiduj statki wroga celną salwą z trzech dział, zanim nieprzyjaciel pierwszy otworzy ogień.

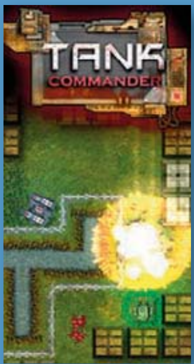


RIP 3

Typ: **strzelanina**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Ziemia została podbita przez nieznaną cywilizację. Przypadkowo został otwarty portal do innego świata, przez który do naszego przedostali się kolejni niepożądani goście. Teraz dawni wrogowie łączą siły, aby pokonać wspólnego przeciwnika. RIP 3 to gra, w której naszym celem jest likwidowanie hord nacierających wrogów. Bohater może wykorzystywać znalezione na polu walki pojazdy oraz statki powietrzne. W RIP można grać w trybie kooperacji, dzieląc się klawiaturą oraz za pośrednictwem Sieci.

PORADA Klikając ikonę »Level Up« znajdującą się w lewym górnym rogu ekranu, można wejść do menu sprzętu zdobytego przez naszego bohatera oraz ustawić dodatkowe parametry (np. twardszy pancerz).

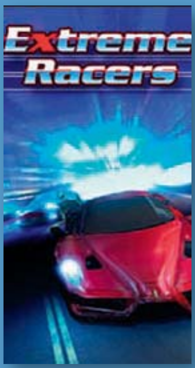


Tank Commander

Typ: **strzelanina**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Wróg przekroczył granice państwa i niszczy wszystko co popadnie. Siadasz za sterami czołgu i usiłujesz powstrzymać natarcie. Gra składa się z czterech akcji odbywających się w różnych lokalizacjach (dżungla, miasto, biegun, pustynia). Wróg dysponuje trzema rodzajami czołgów oraz wyrzutni. Szanse na powodzenie misji zwiększają dodatki znalezione w zniszczonych czołgach lub w rozbitych ścianach (są to głównie tarcze, dodatkowe życia oraz zestawy do naprawy czołgu). Jedynym wsparciem jest konwencjonalny lub nuklearny atak z powietrza oraz Timestop – urządzenie powodujące anomalie w kontinuum czasoprzestrzennym i zatrzymujące na pewien czas akcje wroga.

PORADA Gdy usłyszysz sygnał alarmu, oznacza to, że twoja baza jest właśnie atakowana. Powróć do niej, aby ją chronić.



Extreme Racers

Typ: **wyścigi**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Jeśli lubisz dociskać pedał gazu, Extreme Racers to dobry wybór. Gra jest bardzo przyzwoicie wykonanym symulatorem jazdy sportowym samochodem. Do wyboru mamy dwa typy rozgrywki (jazda w pojedynkę oraz mistrzostwa), dziesięć różnych torów, które możemy przemierzyć jednym z pięciu proponowanych samochodów. Kolejne tory oraz pojazdy są udostępniane, w miarę jak robimy postępy.

PORADA Aby wyprzedzić rywala, wykorzystaj dopalacz, naciskając [Spację]. Przydatne może okazać się także lusterko wsteczne – aby je włączyć, przejdź do menu »Options« i ustaw »Backview Window« na »On«.



Star Racing

Typ: **wyścigi**
Wymagania:
Windows XP/Vista

Symulacja wyścigów kosmicznych bolidów. Możemy ścigać się na jednym z czterech torów, w czterech różnych lokalizacjach, kierując jednym z ośmiu bolidów. Niektóre lokalizacje oraz pojazdy nie są dostępne od razu. Istnieją dwa typy rozgrywki: szybki rajd oraz kariera. W przypadku szybkiej rozgrywki długość toru, liczbę przeciwników i ich doświadczenie możemy skonfigurować.

PORADA Pamiętaj, że twój pojazd porusza się na podobnych zasadach co poduszkowiec. Wypadnięcie z toru w przestrzeń kosmiczną to nic przyjemnego. ■



TANK COMMANDER Dwuwymiarowe pole taktyczno-zręcznościowego pojedynku na czołgi i ciężką amunicję.



RIP 3 Strzelanina, w której można uruchomić tryb kooperacji na jednym komputerze lub przez Sieć.



EXTREME RACERS 10 torów i 5 samochodów do wyboru czeka na miłośników wyścigów.



STAR RACING Wyścigi kosmicznymi poduszkowcami nawiązują do klasycznego Wipeouta.

Wybierz swoją **prenumeratę**

• dwuletnia CHIP z DVD + Wireless G Router + Adapter USB 2.0 Belkin

296 zł zyskujesz **360** zł

Wireless G Router + Adapter USB 2.0

- Stwórz sieć bez kabli w swoim domu lub biurze
- Zainstaluj Router Belkin prosty i przyjazny kreator instalacji automatycznie wykryje ustawienia i połączy się w 3 minuty
- Swoją sieć możesz zabezpieczyć szyfrowaniem WEP 64/128-bit
- NAT oraz SPI ochronią cie przed zagrożeniami z Internetu



wartość rynkowa produktu 179 zł

liczba egzemplarzy ograniczona



Haker na tropie UFO

Szkockiemu hakerowi grozi 70 lat więzienia za „działania wywrotowe", czyli włamania do systemów komputerowych amerykańskiej armii. Szkot tymczasem twierdzi, że nikogo nie sabotował, a jedynie szukał dowodów na istnienie UFO. I podobno je znalazł. *Maciej Laskus*



ODRZUCONA APELACJA **Izba Lordów wyraziła zgodę na to, by McKinnona sądzono w Stanach Zjednoczonych.**

Zanim wziął się za włamywanie do Pentagonu, Gary McKinnon jako 17-latek został fryzjerem. Miał jednak pewną pasję – trzeba przyznać – dość nietypową dla fryzjera. Gdy po pracy wracał do domu, długie godziny spędzał przed komputerem. Znając hobby Gary'ego, znajomi namawiali go, by się dokształcił i zaczął zajmować się komputerami zawodowo. W końcu dał się przekonać, a potem szybko dostał pracę administratora sieci komputerowej. Choć wówczas był to dla niego niemały skok w karierze, dziś pewnie chętnie wróciłby do strzyżenia włosów. Zdobyta wiedza wpędziła go bowiem w nie lada kłopoty. Dzisiaj – teraz już 40-latkowi – grozi mu 70 lat więzienia i 2 miliony dolarów grzywny.

Po modemie do Pentagonu

Rząd amerykański oskarża McKinnona – w Internecie znanego jako Solo – o włamanie do kilkudziesięciu systemów komputerowych należących do amerykańskiej armii. Marynarka, piechota, siły powietrzne, a nawet NASA i Departament Obrony – komputery tych wszystkich instytucji padły ofiarą mieszkającego w północnym Londynie Szkota, który łączył się z Internetem przez zwykły modem.

Amerykanie wyceniają straty na 700 tys. dolarów. Lecz pieniądze mają tu niewielkie znaczenie. Dużo poważniejsze oskarżenie obejmuje skasowanie plików z systemu ochrony powietrznej amerykańskiej marynarki wojennej, którego dokonał tuż po zamachach z 11 września 2001 roku. Wiadomo ponadto, że Szkot włamał się przynajmniej do 92 systemów komputerowych należących do amerykańskich instytucji i wojska. Władze twierdzą, że jego ingerencja spowodowała znaczne obniżenie wydajności działania systemów. Miał on m.in. usunąć konta 1300 użytkowników. Innym razem sparaliżował ponad 2 tys. komputerów należących do armii USA tylko po to, by wydobyć z systemu poufne dane. A to pociąga za sobą oskarżenie o sabotaż, a być może nawet o terroryzm. Czym to grozi – nietrudno się domyślić.

W poszukiwaniu kosmitów

McKinnon twierdzi, że włamywał się nie po to, by sabotować armię USA, a jedynie by... znaleźć dowody na istnienie kosmitów. Haker święcie wierzy, że Ziemię odwiedzały istoty pozaziemskie. Co więcej, jest przekonany, że w ręce Amerykanów wpadła kosmiczna technologia. Tą technologią ma być odrzutowy napęd antygrawitacyjny, którego konstrukcję Amerykanie mieli poznać, badając statek kosmitów.

Fot.Corbis/S. R. Alpert

„Nie chodzi o fascynację zielonymi ludzikami i latającymi spodkami. Technologie zapewniające dostęp do taniej energii nie powinny być zatajane, w sytuacji gdy emeryci nie są w stanie zapłacić za paliwo" - tłumaczy McKinnon. Uważa, że w tym kontekście jego działalność była wręcz „humanitarna".

Hakingoholik

Na znalezieniu dowodów istnienia UFO zależało mu tak bardzo, że hakowanie stało się jego nałogiem. W hakerstwie zatracił się na tyle, że przestał przychodzić do pracy i zaniedbywał swoją dziewczynę. Wkrótce stracił i jedno, i drugie. Ogromny zapał i pragnienie odkrycia dowodów na istnienie UFO sprawiły, że w końcu zaczął popełniać błędy – zostawiał za sobą ślady, zdarzało mu się też umieszczać na pulpitach wojskowych komputerów antywojenne hasła.



W marcu 2002 roku oficerowie specjalnej jednostki policji brytyjskiej do walki z cyberprzestępczością (British National Hi Tech Crime Unit) aresztowali McKinnona w jego mieszkaniu. Skonfiskowali także komputery. Haker trafił na kilkugodzinne przesłuchanie, a jego dysk twardy został wysłany do analizy.

Brytyjski sąd nie potraktował jednego z najgroźniejszych hakerów – jak twierdzą Amerykanie – surowo. Solo przez jakiś czas musiał regularnie meldować się na lokalnym posterunku policji. Nie wolno mu było też opuszczać domu na noc ani używać komputera podłączonego do Internetu. Spodziewał się, że w końcu dostanie wyrok trzech, czterech lat pozbawienia wolności.

Musiał go jednak oblać zimny pot, gdy dowiedział się, że USA zaczęły zabiegać o jego ekstradycję. Choć jego obrońca i niektórzy niechętni Amerykanom komentatorzy zaczęli przewidywać, że Brytyjczyk zostanie zesłany do Guantanamo, to realnie grozi mu w Stanach Zjednoczonych po prostu więzienie. Rzecz w tym, że Brytyjczyk może w nim spędzić wspomniane 70 lat, co w jego wypadku oznacza dożywocie. Nic więc dziwnego, że haker niczym niepodległości broni swojego prawa do procesu w angielskim sądzie. Wspierają go w tym przyjaciele i sympatycy. Powstał nawet specjalny blog FreeGary.co.uk.

Mimo usilnych starań obrońców apelacja w sprawie ekstradycji została odrzucona w Izbie Lordów. Szkot zamierza jeszcze zwrócić się do Europejskiego Trybunału Praw Człowieka.

Wojskowe Windows

Amerykanie jednak łatwo nie odpuszczą. Chodzi bowiem nie tyle o zagrożenie, które spowodował McKinnon, ale o wstyd, którego im narobił. Tym bardziej że Solo wcale nie korzystał z jakichś niezwykle wyrafinowanych technik. Systemy były po prostu dziurawe jak szwajcarski ser. „Odkryłem, że amerykańskie siły zbrojne używają Windows. Doszedłem do wniosku, że prawdopodobnie łatwo będzie się do nich włamać, jeśli odpowiednio ich nie zabezpieczono" – wyjawił McKinnon.

Okazało się, że sprawa była prostsza, niż się spodziewał. Wiele komputerów nie było chronionych przez firewall. Ba, wielu użytkowników korzystało z domyślnych haseł! Solo skanował systemy z użyciem powszechnie dostępnych programów i atakował te, które były najsłabiej zabezpieczone.

Szukał UFO... i znalazł

McKinnon twardo obstaje przy swojej wersji o pozaziemskich technologiach. Co więcej, mówi, że nie tylko szukał dowodów na istnienie UFO... ale, że je znalazł. Najważniejsze mają podchodzić z Centrum Lotów Kosmicznych im. Lyndona B. Johnsona. „Wszedłem do sieci NASA i udało mi się uzyskać dostęp do komputerów tego departamentu. Mieli tam olbrzymie, wysokiej rozdzielczości obrazy" – wyznał haker. Ze względu na fakt, że z Internetem łączył się za pomocą powolnego łącza 56K, nie udało mu się ściągnąć żadnego z tych zdjęć.

Wcześniej jednak podejrzał ich zawartość. W tym celu dostosował ekran do niskiej rozdzielczości i ograniczył liczbę kolorów. „To był srebrnawy obiekt w kształcie cygara. Nie było widać na nim żadnych łączeń ani nitów. Zdjęcie zrobiono najprawdopodobniej z satelity. Ten obiekt nie przypominał niczego, co mogłoby zostać wykonane przez człowieka" – twierdzi haker-ufolog.

McKinnon znalazł też dokument Excela zatytułowany „Pozaziemscy oficerowie", w którym były nazwiska oraz stopnie członków amerykańskich sił powietrznych nigdzie indziej niezarejestrowanych. Według Szkota są to ludzie służący na tajnych amerykańskich statkach kosmicznych.

Zapewne Brytyjczyk stanie przed obliczem amerykańskiego sądu. Trudno jednak przewidzieć, czy kolejne 70 lat spędzi w celi, czy w którejś z tajnych baz wojskowych jako komputerowy ekspert. I kto wie, może właśnie w ten sposób uda mu się poznać choć część prawdy, w poszukiwaniu której wpakował się w takie tarapaty. ■



WŁAM DO NASA **Haker twierdzi, że w komputerach należących do Amerykańskiej Agencji Kosmicznej NASA (na zdjęciu) znalazł dowody na istnienie UFO.**

CHIŃSKIE PODRÓBKI

Chińczycy, którzy są w stanie podrobić niemal dowolny produkt, zaczynają... ulepszać oryginalne projekty. CHIP prześledził, ile czasu mija, zanim podróbka trafi z chińskiej fabryki na polskie aukcje internetowe.

Maciej Laskus

Na zdjęciu w ofercie iPod. W opisie: odtwarzacz MP4 jak iPod. Takie urządzenie znaleźliśmy na Allegro. Czym się różni od prawdziwego iPoda? Ma wbudowane radio, obsługuje karty microSD, do tego ma aparat (rozdzielczość 2 Mpix) oraz głośniki. Tego wszystkiego nie znajdziemy w oryginalnym urządzeniu firmy Apple, a kosztuje ono prawie dwa razy więcej od podróbki. Odtwarzacz zaintrygował nas na tyle, że postanowiliśmy go kupić i porównać z oryginalnym iPodem. Zrodziło się także pytanie: czy producenci podróbek są już na tym etapie, że usprawniają kopiowane urządzenia? I jak w ogóle wygląda chiński rynek podróbek, o którym tyle się ostatnio mówi?

Z Chin do Polski

Sprawdziliśmy, jak producenci podróbek kopiują elektroniczne urządzenia i ile czasu mija, nim pojawią się one wśród ofert na polskich aukcjach. Pomocne okazały się wyniki śledztwa przeprowadzonego na zlecenie koncernu Samsung. Kierownictwo koreańskiego potentata na rynku audio-wideo, zmęczone stratami sięgającymi miliarda dolarów rocznie spowodowanymi zalewaniem rynku przez podróbki jego produktów, postanowiło zatrudnić detektywów.

Detektywi wytropili producentów podróbek, prześwietlając sieć firm dostarczających fałszywe telefony z logo Samsunga ga sprzedawcom detalicznym. Udało im się też poznać metody wykorzystywane przez fałszerzy. Dowiedzieli się nie tylko, w jaki sposób zdobywają onii plany wchodzących dopiero na rynek urządzeń, ale także w jaki sposób są one później produkowane oraz jakimi kanałami się je dystrybuuje.

Obraz, jaki wyłonił się ze specjalnego raportu, wprawił decydentów Samsunga w osłupienie. Byli pod takim wrażeniem stopnia zorganizowania producentów podróbek, że… zaproponowali im pracę. Ci jednak odmówili. Kopiowanie produktów koncernu było dla nich dużo bardziej intratnym zajęciem.

W sprzedaży po 3 miesiącach

Praca fałszerz
pierwsze doniesieczyna się, gdy pojawią się
Starają się zdobyć na jenowym urządzeniu.
cej informacji, śledzą wszysmat jak najwię-
się wiadomości i plotki. Próbująpojawiające

Apple iPod nano

Niewielki odtwarzacz Apple'a nie grzeszy mnogością funkcji, ale nie można mu odmówić dobrej jakości dźwięku i solidnego wykonania. Dla wielu jest synonimem idealnego odtwarzacza cyfrowej muzyki.

- Cena wersji z 4 GB pamięci to ok. 450 zł, za edycję z 8 GB trzeba zapłacić ok. 570 zł
- Jakości dźwięku iPoda nano nie można wiele zarzucić – w naszym teście w tej kategorii otrzymał 91 punktów na 100
- Zmierzony czas pacy na bateriach przekracza 25 godzin, co jest dobrym wynikiem
- Transfer plików do i z urządzenia odbywa się sprawnie – średnie wyniki to odpowiednio 3,5 MB/s i 4,3 MB/s
- W naszym teście odtwarzaczy model iPod nano 4 GB uplasował się na 22. miejscu





Kopia iPoda nano

Na podstawie zamieszczonego na aukcji zdjęcia w pierwszej chwili trudno odróżnić podróbkę od oryginału. Front wygląda niemal identycznie – dopiero po dokładnym przyjrzeniu się dostrzeżemy napis pod wyświetlaczem nieobecny w oryginale. Z tyłu różnice są większe, bo zamiast logo Apple'a znajdziemy... obiektyw cyfrowego aparatu.

- Cena pozornie okazyjna, bo o 200 zł niższa od ceny oryginału
- Jakość dźwięku rozczarowuje – w naszej ocenie 82 punkty na 100, czyli jeden z gorszych wyników.
- Zmierzony czas pracy na bateriach to zaledwie 7 godzin – nieporównywalnie gorzej niż iPod
- Transfer plików z komputera do urządzenia jest straszliwie wolny – średnia wartość wynosi poniżej 0,5 MB/s. W drugą stronę jest lepiej – trochę ponad 4 MB/s
- Dodatkowe, nieobecne w oryginale funkcje – niewiele pomogły. Podróbka plasuje sie dopiero na 124. miejscu

ZNANYCH URZĄDZEŃ

pozyskać prototypy urządzeń, np. płacąc pracownikowi prawdziwego producenta, by je dla nich ukradł. Jeśli to się nie uda, wówczas wysyłają swoich przedstawicieli na wszelkie możliwe targi, gdzie pokazywane jest urządzenie. Mają oni za zadanie zdobyć jak najwięcej informacji i wykonać możliwie wiele fotek danego sprzętu. Gdy produkt trafia wreszcie do sprzedaży, to oszuści są wśród pierwszych kupujących.

Niezależnie od tego, w jaki sposób uda się zdobyć urządzenie, dalszy scenariusz jest we wszystkich wypadkach podobny. Fałszerze zatrudniają zespół składający się z od 20 do 40 inżynierów, którzy rozkładają produkt na czynniki pierwsze. Równocześnie zespół programistów pracuje nad oprogramowaniem. W zależności od konkretnego przypadku, przystosowują kupiony software bądź piszą go zupełnie od nowa. Często jako bazę wykorzystują też ogólnodostępne systemy bazujące na Linuksie.

Oba zespoły – sprzętowy i programowy – na wykonanie swoich zadań potrzebują około miesiąca. Równolegle z nimi pracują także osoby odpowiedzialne za stworzenie takich elementów, jak obudowy, opakowania czy instrukcje.

Wszystko jest gotowe do rozpoczęcia produkcji już około 8 tygodni po tym, jak inżynierzy rozpoczną pracę. Gdy przedsiębiorcy mają w ręku kompletne plany urządzeń i gotowe oprogramowanie, zlecają ich produkcje fabryce zajmującej się wytwarzaniem danego typu urządzeń. Według ustaleń Samsunga, po wyprodukowaniu około 30 tys. sztuk zmieniają fabrykę, by uniknąć wykrycia.

A ile czasu musi minąć, nim takie urządzenia będzie można kupić w Polsce? „Na ogół po złożeniu przez nas zamówienia i przelaniu pieniędzy za fakturę Chińczycy potrzebują jeszcze kilku dni na spakowanie i wysłanie towaru" – mówi nasz rozmówca, który od kilku lat trudni się sprowadzaniem elektroniki wszelkiej maści z Państwa Środka. W związku z tym, że zdarza mu się także handlować podróbkami, woli zachować anonimowość.

Trzeba oczywiście doliczyć jeszcze czas potrzebny na transport. „Statkiem będzie taniej, ale trzeba liczyć się ze sporym opóźnieniem, w przypadku elektroniki to nie ma sensu, dlatego my wszystko ściągamy drogą lotniczą. W praktyce zajmuje to trzy, cztery dni" – przyznaje nasz rozmówca.

Pozostaje jeszcze cło, na którym zdarza się, że taki transport może zostać zatrzymany na dłużej. Można zatem założyć, że zanim telefon, odtwarzacz czy inne podrobione urządzenie trafi do polskiego sklepu albo na aukcję, musi minąć raptem… około 10 tygodni. Niecałe 3 miesiące. Tymczasem wielkie koncerny często mają kilkumiesięczny poślizg (w stosunku do USA i Europy Zachodniej), wprowadzając produkty na nasz rynek.

Oryginał imitacją podróbki

Nie dziwi więc fakt, że niekiedy to podróbki pojawiają się na rynku pierwsze, a nie oryginalne urządzenia. Koronnym tego przykładem jest iPhone, na który wciąż musimy czekać, jeśli nie chcemy kupować urządzenia ściągniętego zza granicy. ➜

W sumie: przynajmniej kilkanaście miesięcy. To wystarczająco dużo czasu, by wyprodukować, sprowadzić i sprzedać mnóstwo podróbek tego rynkowego hitu. Tak właśnie stało się także z telefonem LG Chocolate. Na Dalekim Wschodzie był wyczekiwany z niecierpliwością, a gdy pojawił się w sprzedaży, stał się rynkowym przebojem. Najpierw w rodzimej Korei Południowej, a wkrótce potem w Chinach.

Rzecz w tym, że urządzenia sprzedawane w Chinach wcale nie pochodziły z fabryk LG. Wprawdzie wyglądały identycznie, miały też te same funkcje i sposób nawigacji, jednak wytwarzali je anonimowi producenci, którzy skopiowali koreańskie urządzenie i sprawniej wprowadzili je na rynek.

Efekt był taki, że gdy cztery miesiące później nowy gadżet LG zadebiutował na chińskim rynku… został potraktowany jako podróbka! Sprzedawcy i klienci chętniej wybierali imitację, bo oryginał – choć lepszy jakościowo – był sporo droższy.

BMW X5 To jeden z hitów sprzedaży niemieckiego koncernu. W salonie najprostsza wersja kosztuje 230 000 zł.



Bezsilni giganci

Wielkie koncerny tracą przez obrotnych Chińczyków miliardy dolarów. Choć te potężne firmy dysponują olbrzymią gotówką i rozległymi wpływami, to i tak są bez szans w starciu z producentami podróbek. Gdy nawet uda się nakłonić komunistyczne władze do zamknięcia jednej fabryki, na jej miejsce natychmiast pojawia się kolejna.

Producenci starają się zminimalizować straty, planując premiery swoich produktów jednocześnie na całym świecie. Dotąd bowiem nie udało się wypracować żadnej innej skutecznej metody walki z tą plagą. Do zastosowania tej samej strategii przed laty zostały zmuszone studia filmowe. Wcześniej premiery hollywoodzkich hitów pojawiały się nad Wisłą nawet z kilkumiesięcznym opóźnieniem w stosunku do Stanów Zjednoczonych czy krajów zachodniej Europy. Efekt był taki, że niecierpliwi kinomani kupowali nielegalne kopie filmów albo ściągali je z Internetu. Wprawdzie piraci wciąż mają się świetnie, jednak udało się w ten sposób choć częściowo ograniczyć powodowane przez nich straty.

Od T-shirtów do samolotów

W latach 80. XX wieku Chiny słynęły z masowej produkcji T-shirtów, które nadawały się właściwie tylko do tego, by wycierać nimi kurz. Później poprawiono jakość, ale przez długi czas podrabiano głównie ciuchy i buty. Dzisiaj, według firmy konsultingowej A.T. Kearney, Chińczycy z powodzeniem kopiują nawet viagrę, procesory czy skomplikowane urządzenia służące do pomiarów geologicznych lub wykorzystywane w przemyśle.

Ale na tym nie koniec. Błyskawiczny rozwój gospodarki Państwa Środka powoduje, że równie szybko rośnie zapotrzebowanie na samochody. O ile Polska i inne kraje doganiające zamożny Zachód na masową skalę ściągały tanie auta z zagranicy, to Chińczycy znaleźli inne rozwiązanie: popyt w dużej mierze zaspokajają własnymi siłami. Zamiast importować, kopiują zachodnie wzorce i sprzedają auta pod własną marką za ułamek ceny oryginałów.





HIPERMARKET Z PODRÓBKAMI
Myli się ten, kto myśli, że fałszywki sprzedaje się w Chinach ukradkiem na bazarach. Klony zachodnich produktów sprzedawane są w sklepach wielkopowierzchniowych, a lekko zmodyfikowane logo wielkich marek pojawiają się na neonach. Czasami kopiowane są nawet całe sklepy, jak widoczny na zdjęciu pasaż z zabawkami „Disneya”.

Niektórzy producenci imitacji stali się na tyle bezczelni, że… pokazują swoje samochody na targach motoryzacyjnych, zaledwie kilka kroków od stoisk firm, których projekty kopiują. Głośnym echem odbił się konflikt pomiędzy koncernami BMW i Mercedes-Benz a chińskim producentem samochodów, firmą Shuanghuan. Chińczycy masowo tworzyli klony niemieckich aut na swój rynek, ale to im nie wystarczyło… Postanowili je eksportować także do Niemiec. Jednak tego nasi zachodni sąsiedzi nie zdołali już przełknąć. Koncerny wniosły sprawę do sądu w Monachium, a ten w czerwcu wydał zakaz sprzedaży na terenie Niemiec chińskich aut, takich jak model Shuanghuan CEO do złudzenia przypominający BMW X5.

Co ciekawe, na celowniku wyspecjalizowanych grup fałszerzy są także produkty rosyjskie, a dokładniej… samoloty myśliwskie. Stworzony przez Chińczyków myśliwiec nie jest jednak stuprocentową kopią, gdyż – według nowego producenta – ma on poprawioną awionikę. Podobno oryginalna rosyjska była niedopracowana.

Skopiować... koncern

W błędzie jest ten, kto myśli, że wierne skopiowanie całego samochodu czy samolotu to szczyt możliwości chińskich producentów. Dwa lata temu szefowie koncernu NEC – produkującego między innymi monitory – przeżyli jeszcze większy szok niż ich koledzy z Samsunga. Długie śledztwo wykazało, że w Chinach kopiowano niemal wszystkie ich produkty. Oklejano je oryginalnym logo, a wszystkie urządzenia miały swoje numery seryjne… a nawet adresy oddziałów firmy NEC.

Koncern przeprowadził śledztwo, gdy zaczęło pojawiać się coraz więcej skarg i reklamacji jego produktów… które wcale nie pochodziły z jego fabryk. Okazało się, że w Chinach powstała… kopia całej struktury firmy NEC. Dysponowała ona tak samo zorganizowaną siecią dystrybucyjną i współpracowała z ponad 50 fabrykami. Jej pracownicy nosili nawet wizytówki firmy NEC!

Koncern zwrócił się do władz o interwencję. W efekcie skonfiskowano ponad 50 tys. produktów. W rzeczywistości podróbki produkowane są nadal, z tą różnicą, że brak na nich logo NEC.

Z jakością na bakier

A co z naszym odtwarzaczem? Na żywo łatwiej jest odróżnić go od iPoda niż na zdjęciu. Podróbka okazała się prawie dwukrotnie większa od oryginału. Uderza też tandetne wykonanie. Mimo to postanowiliśmy dokładnie przetestować urządzenie w naszym profesjonalnym laboratorium oceniającym jakość dźwięku.

Okazało się, że chcąc oszczędzić około 200 złotych (bo mniej więcej tyle wynosi różnica w cenie obu urządzeń), musimy pogodzić się ze znacznie obniżoną funkcjonalnością urządzenia. Jedynym elementem, który pod względem jakości nie różni się bardzo od iPoda, jest wyświetlacz – oba mają zbliżoną rozdzielczość. W podróbce brakuje jednak osłony przed rysowaniem.

Sporo też trzeba cierpliwości wgrywając pliki do pamięci urządzenia. Dostępne 4 GB pamięci to sporo miejsca – można zmieścić niejeden album, lepiej jednak zostawić urządzenie podłączone do komputera i zacząć robić coś innego. Przerzucanie plików trwa bowiem niemal 10 razy dłużej niż w przypadku produktu firmy Apple.

Jeszcze gorzej jest z baterią. Apple iPod nano trzeciej generacji w naszym laboratorium na jednym ładowaniu baterii pracował przez 25 godzin. Podróbka? Tylko 7 godzin. Jak na dzisiejsze standardy, to bardzo mało. O jakości dźwięku też trudno powiedzieć cokolwiek dobrego – jest ona zdecydowanie gorsza niż w oryginale. Generalnie pracownicy naszego laboratorium, którzy elektronikę testują na co dzień, w skali od 0 do 100 przyznali urządzeniu 30 punktów, podczas gdy iPod otrzymał 70 punktów.

Kubeł zimnej wody wylano też na fanów chińskiej kopii Chevroleta Spark o nazwie Chery QQ. Niemiecki automobilklub przeprowadził testy zderzeniowe chińskiego auta i oryginału. Rezultat: pasażerowie Sparka odnieśliby obrażenia, ale przeżyliby kraksę. W przypadku QQ przy tej samej prędkości wszyscy zginęliby na miejscu.

Druga Japonia

Czy można więc powiedzieć, że Chińczycy już poprawiają produkty, które kopiują? W przypadku kupionego przez nas odtwarzacza, raczej cofnęli się o kilka lat. Nie zmienia to faktu, że produkcja podróbek pozwala rozwijać tamtejszą myśl techniczną. Ten sam proces odbywał się około 30 lat temu w Korei Południowej, a wcześniej także w Japonii. Kiedyś Japończycy i Koreańczycy podrabiali zachodnie produkty, dzisiaj ścigają Chińczyków kopiujących ich. Chińskie koncerny pojawią się prędzej, niż sądzimy. Ciekawe tylko, kto wtedy będzie podrabiać ich produkty. ■



Łudząco podobny Choć chiński producent twierdził, że jego samochód Shuanghuan CEO pod żadnym względem nie przypomina BMW X5, to sądownie zakazano jego sprzedaży w Niemczech.



EKSPORT FAŁSZYWEK
Klony znanych urządzeń sprzedawane są nie tylko w Chinach. Nawet w Stanach Zjednoczonych często znajdują się na półce sklepowej obok oryginalnych produktów, konkurując z nimi pod względem ceny.



CYBERKRYMINALNI odc. 3

Kontynuujemy w CHIP-ie serię artykułów przygotowaną wspólnie z polską policją – odkrywamy w niej kulisy zatrzymania najgroźniejszych cyberprzestępców.

Polisa na niewykrywalność

Fot. TVN, serial „Kryminalni", Polska 2004

Wyłudzono 300 tysięcy. Śląscy policjanci nie domyślili się prawdy nawet po dokonaniu pierwszych aresztowań. Gdy ją odkryli, byli niemile zaskoczeni. *Marek Dren*

– Ale dziura – mruknął aspirant Robert Głowacki, parkując na nieużywanej od lat bocznicy kolejowej. Mroźny dzień dopiero wstawał, a on już zaczynał mieć go dość. Tego i wielu poprzednich, które schodziły mu głównie na jeżdżeniu po peryferiach Sosnowca i oglądaniu miejsc takich jak to.

Wysiadł z samochodu i ruszył w stronę przerobionych na baraki mieszkalne wagonów. Odrapana farba, powybijane szyby i pourywane blaszane kominy sugerowały, że ostatni lokator tego ponurego osiedla wyprowadził się jeszcze w ubiegłym wieku. Dla pewności aspirant zajrzał do kilku barakowozów, ale poza stertami papierów i rozbitymi butelkami po wódce nie odkrył niczego ciekawego.

To, czego szukał, odnalazł dopiero po dłuższym rekonesansie: obsypana śniegiem osiedlowa skrzynka pocztowa była prawie niewidoczna na tle zimowego krajobrazu. A jednak dla poczty istniała jako punkt adresowy. Głowacki pochylił się i odszukał interesującą go przegródkę. W środku nie zauważył żadnej przesyłki. Zresztą, nie liczył na to. Trzasnął zdjęcie służbową lustrzanką i wrócił do samochodu.

Parada oszustów

– Od dwóch miesięcy komendy z całej Polski zasypują nas zapytaniami o oszustów – powiedział godzinę później w sali konferencyjnej Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach. Oprócz niego w spotkaniu brał udział szef Zespołu do Walki z Przestępczością Komputerową Artur Kubiak i technik, którego aspirant znał tylko z widzenia.

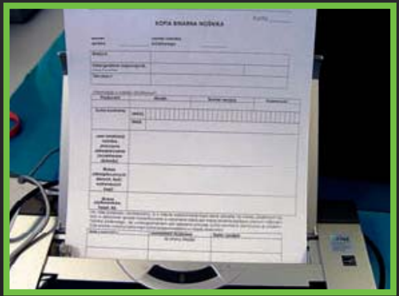
– Goście wystawiają drogie rzeczy na eBayu i Allegro – kontynuował Głowacki. – Ludzie robią przelewy, towary nie dochodzą, więc pokrzywdzeni zgłaszają to na policję.



1. BLOKER **Nośniki z podejrzanymi danymi wymontowuje się z komputera i podłącza do blokera – urządzenia, które nie dopuszcza do zapisania na nich jakichkolwiek danych, co byłoby uznane za manipulację.**



2. W PODRÓŻY **Niekiedy nie można zabrać komputera z miejsca przestępstwa. Wówczas technik jedzie tam z przenośnym systemem Image Master do proceduralnego kopiowania danych.**



3. DOKUMENTACJA **Kopia danych jest bezwartościowa, jeśli nie zawiera pełnego opisu procedury oraz odpowiednich pieczęci i podpisów. Na zdjęciu wydruk otrzymany z systemu Image Master.**



Cyberkryminalni wzorem policjantów z popularnego serialu „Krymianlni" (emitowanego przez TVN) skutecznie rozwiązują najtrudniejsze zagadki.

Jednostki terenowe ustalają, że właścicielami oszukańczych kont są osoby z Sosnowca, i kierują sprawę do nas. A konkretnie do mnie. Od dwóch miesięcy jestem ciągle za kółkiem, żeby po dojechaniu na miejsce stwierdzić, że nikt pod adresem z zapytania nie mieszka.

– Mam teraz na głowie ponad 20 takich spraw – ciągnął po krótkiej przerwie. – Co gorsza, nie sądzę, że one jakoś się ze sobą łączą. Każdy nick ma odrębne konto bankowe, też założone na nieistniejący adres. Jeden handluje lustrzankami, inny sprzedaje tunery satelitarne. Poza tym każdy oszust wchodzi z innego IP.

– Inny IP nie zawsze oznacza innego użytkownika – wtrącił się technik. – Mamy czasy transakcji. Wystarczy je porównać z logami od dostawcy – i gotowe. Potrzebny będzie nakaz od prokuratora. Złożyć wniosek?

Pytanie skierowane było do inspektora Kubiaka, który od kilku minut był jakby trochę nieobecny. Przeczucie mówiło mu, że wszystkie te oszustwa się łączą, ale w sposób zupełnie inny, niż im się to wydaje. Kubiak przejechał dłonią po brodzie i w zamyśleniu popatrzył na technika. – Załatwię ten nakaz – powiedział po chwili.

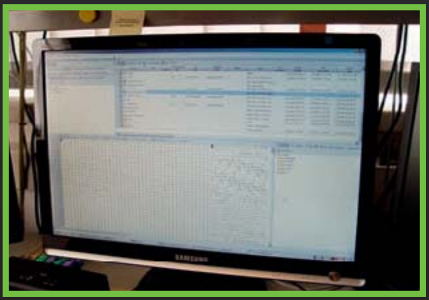
Haker, idiota czy niewinny

– Coś tu nie gra – powiedział Kubiak kilka dni później, wpatrując się w raport z wydziału operacyjnego. Przed nim siedział technik, a dalej przy drzwiach aspirant Głowacki. Obydwaj mieli zdziwione miny, ponieważ w ich odczuciu wszystko poszło rewelacyjnie: po sprawdzeniu logów okazało się, że wszystkie ślady prowadzą do mieszkańca Sosnowca, Artura Ł. Mieli nawet jego adres. Trzeba zdjąć gościa i zabezpieczyć dowody. Nad czym tu myśleć?

Pracowali za krótko w zespole Kubiaka, aby wiedzieć, że Artur Ł. był już kiedyś ➜

Jak zabezpiecza się pecety, by mogły stanowić dowód w sądzie

By sprzęt komputerowy stanowił dowód w procesie sądowym, wszystkie operacje przeprowadzane na nim po dacie zarekwirowania muszą odbywać się według odpowiedniej procedury. Generalna zasada jest taka, że na nośniku nie może zmienić się nawet pojedynczy bit. Z tego powodu nie wykonuje się procedury sprawdzającej w komputerze, ponieważ każde jego uruchomienie oznacza mnóstwo informacji, które system zapisuje na dysku. Oryginalność danych kontroluje się wyliczając na początku procedury sumę kontrolną danego nośnika.
W trakcie analizy nośników pracujący dla policji technik potrafi odczytać dawno skasowane dokumenty czy emaile, odtworzyć archiwa komunikatorów oraz sprawdzić legalność zainstalowanego oprogramowani.
Oto jak przebiega cały proces:



4. ANALIZA **Na kopii nośnika dokonuje się analizy pod kątem policyjnego zapytania, np. odszukania skasowanych dokumentów czy archiwów komunikatorów. Najczęściej używa się w tym celu programu EnCase.**



5. ŁAMANIE HASEŁ **Zdarza się, że nośniki zostały zaszyfrowane. Wtedy technik posługuje się sprzętowym łamaczem haseł. Urządzenie przyspiesza czas łamania około 10 razy. Można je łączyć w grupy, by dodatkowo skrócić operację.**



6. EKSPERTYZA **Finalnym etapem pracy technika w firmie Mediarecovery jest sporządzenie ekspertyzy. Nie stanowi ona dowodu, ale pomaga formułować śledczym zarzuty, które przedstawiają na procesie.**



głównym podejrzanym w podobnej sprawie. Ale w trakcie przepowadzonych wtedy przeszukań nie znaleziono żadnych dowodów. – Facet był naprawdę wściekły. Zagroził, że jak znów go najdziemy bez powodu, to napisze do prasy, że go nękamy. I jeszcze wytoczy nam sprawę – zakończył opowieść Kubiak.

– Może on faktycznie jest niewinny? – odezwał się technik. – Facet wykupił dostęp przez Neostradę, więc pewnie dostał ruter Wi-Fi w promocji. Mieszka w wieżowcu. Jeśli nie umie skonfigurować sprzętu, to byle amator może się bezprzewodowo zalogować na jego konto. Trzeba zacząć prowadzić w Neostradzie nasłuch online i obserwować. Znów będzie potrzebny nakaz.

– Nakaz to żaden problem – rzucił zdawkowo Kubiak, bo wiedział, że prawdziwy kłopot pojawi się, gdy oszust znów „uderzy". Co wtedy? – Są trzy możliwości – powiedział na głos, żeby uciszyć nurtujące go wątpliwości – albo to skończony idiota, który myśli, że może nas wodzić za nos, albo jakiś superhaker, albo gość jest po prostu niewinny.

Wniosek był zasadniczo słuszny, ale pracownicy Zespołu do Walki z Przestępczością Komputerową nie brali pod uwagę czwartej możliwości: polisy na niewykrywalność. Nie uprzedzajmy jednak faktów...

Życie na podsłuchu

Nasłuch online konta Artura Ł. funkcjonował bez zarzutu. Technik siedział w dziale operacyjnym przed monitorem, obserwując poczynania oszusta na eBayu i referując je Kubiakowi. W jego głosie wyczuwało się wyraźne napięcie: – 10 minut temu wystawił na sprzedaż kilka komórek. A teraz targuje się z kimś przez Gadu-Gadu.

Kubiak wiedział, że wkrótce musi podjąć decyzję. Podniósł do ucha komórkę. Na linii miał szefa operacyjnych, który od rana obserwował z ekipą mieszkanie Artura Ł. – Coś nowego u naszego misia? – zapytał.

– Cisza, spokój – brzmiała odpowiedź. – Możemy wejść w każdej chwili. – Tyle że będzie głośno – dokończył Kubiak. Mógł to sobie wyobrazić: wywalą drzwi na klatkę, drzwi do domu, a faceta skują i tyle. Jeśli gość jest niewinny, to wytoczy sprawę. Ale istnieje też inna możliwość: facet jest tak bezczelny, ponieważ szyfruje cały dysk. Jeśli usłyszy rumor, zrestartuje kompa – i koniec. Nie obejrzą danych, nie znając klucza. A podejrzany klucza nie poda, nie ma obowiązku zeznawać na swoją niekorzyść. Błędne koło, ale wniosek nasuwa się sam – trzeba do mieszkania wejść tak, żeby podejrzany nie miał czasu zrobić czegokolwiek z komputerem. Tak też zakomunikował ekipie pod blokiem.

Z zadumy wyrwała go terkocząca komórka. Dzwonił szef ekipy operacyjnej. Do budynku zbliżała się dwójka dzieci Artura Ł. Ich zdjęcia wykonano wcześniej, przygotowując akcję. Natychmiast powstał plan: najpierw wejdą za nimi na klatkę, a potem do mieszkania. Własnym dzieciom Artur otworzy na pewno. Wtedy operacyjni doskoczą do drzwi. Podejrzany będzie zaskoczony i zabraknie mu czasu na skasowanie danych. No i wszystko odbędzie się po cichu, czyli tak, jak chciał szef.

Polisa na niewykrywalność

Po wtargnięciu ekipy Artur Ł. był zupełnie zaskoczony. Obezwładniono go, po czym wezwano techników do zabezpieczenia komputerów tak, aby mogły stanowić dowód w sądzie.

W znalezionej komórce oszusta, jeszcze w jego mieszkaniu odczytano wiadomości SMS z ostrzeżeniami że jest obserwowany. Padały konkretne daty i godziny. Nadawcą był jeden z policjantów z komendy w Sosnowcu. Służby Wewnętrzne zajęły się nim jeszcze tego samego dnia – ostatniego, w którym nosił policyjny mundur.

To właśnie dzięki korupcji, a nie wyrafinowanej wiedzy i supertechnice oszust miał zapewnioną niewykrywalność. Z tego powodu też wydawał się policjantom tak bezczelny i nieuchwytny. Po prostu wiedział o każdym ich ruchu. Na szczęście w dniu akcji SMS od policyjnego kreta nie nadszedł.

Ale to nie było jedyne przekupstwo w tej sprawie. Analizując nieistniejące adresy, ustalono, że wszystkie znajdują się w rewirze jednego listonosza. Gdy wezwano go w charakterze podejrzanego, przyznał się, dodając, że Artur Ł. zwerbował go za… alkohol.

Jednoznaczne dowody winy Artura Ł. odnalazła firma Mediarecovery. W ekspertyzie potwierdzono, że z zarekwirowanych komputerów łączono się z serwisami aukcyjnymi. Wyodrębniono też korespondencję emailową z ofiarami i zapisy rozmów prowadzonych z nimi przez komunikatory.

Analiza logów pozwoliła śledczym na udowodnienie, że oszust posiadał fałszywe tożsamości w serwisach aukcyjnych, za pośrednictwem których wyłudził ponad 300 tysięcy złotych. Sąd wymierzył mu karę 4 lat pozbawienia wolności. Listonosz otrzymał wyrok w zawieszeniu. Dochodzenie w sprawie skorumpowanego policjanta objęte jest tajemnicą Służb Wewnętrznych MSW. ■

W jaki sposób Artur Ł. oszukiwał ludzi

1 Pijany pomocnik Artur Ł. na początku swej działalności rozpija listonosza, który wynajduje mu adresy skrzynek pocztowych w niezamieszkanych rejonach Sosnowca.

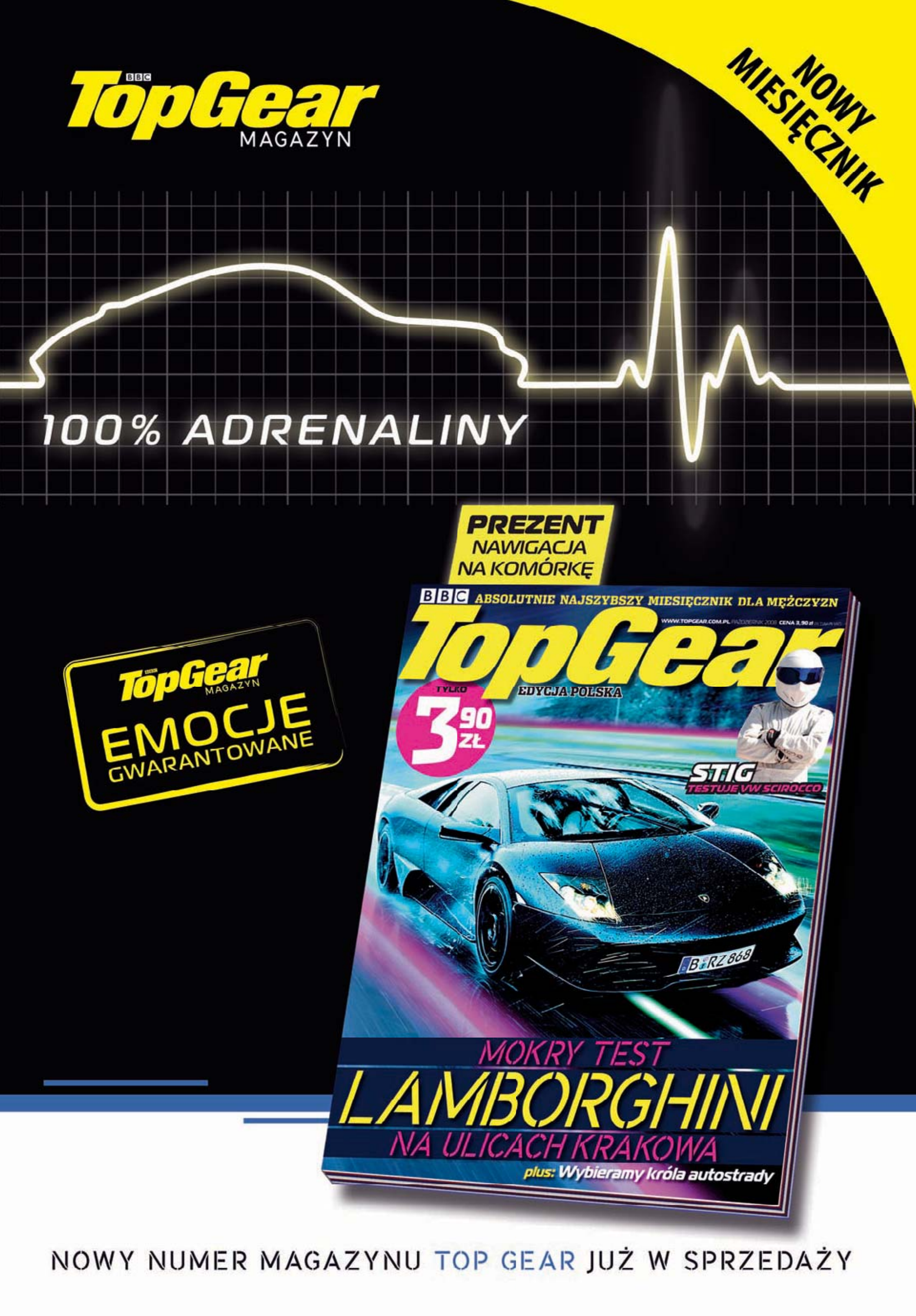
2 Lewa rejestracja Oszust zakłada konta w serwisach aukcyjnych, podając adres skrzynki, do której ma dostęp trunkowy listonosz.

3 Lewa aktywacja Serwis aukcyjny przysyła na podany adres list z kodem aktywacyjnym. W podobny sposób Artur Ł. zakłada i aktywuje konta bankowe.

4 Budowa zaufania Czasami Artur Ł. uczciwie sprzedaje przedmioty o niewielkiej wartości, aby uzyskać pozytywne komentarze.

5 Oszustwo Konto jest gotowe do „pracy". Artur Ł. wystawia drogie, nieistniejące przedmioty po atrakcyjnej cenie.

6 Gra na zwłokę Towary nie są wysyłane, a oszukani się burzą. Aby wycisnąć z konta jak najwięcej, Artur Ł. wysyła do nich uspokajające emaile.

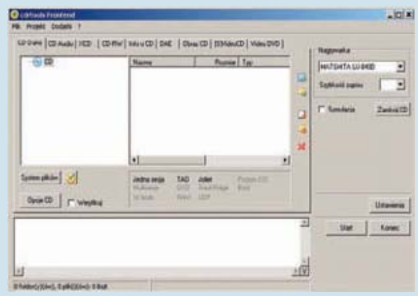

TopGear MAGAZYN
NOWY MIESIĘCZNIK
100% ADRENALINY
TopGear MAGAZYN
EMOCJE GWARANTOWANE
PREZENT NAWIGACJA NA KOMÓRKĘ
BBC ABSOLUTNIE NAJSZYBSZY MIESIĘCZNIK DLA MĘŻCZYZN
TopGear
EDYCJA POLSKA
TYLKO 3,90 ZŁ
STIG TESTUJE VW SCIROCCO
MOKRY TEST
LAMBORGHINI
NA ULICACH KRAKOWA
plus: Wybieramy króla autostrady
NOWY NUMER MAGAZYNU TOP GEAR JUŻ W SPRZEDAŻY

Bezpłatne narzędzia

FREEWARE > OPEN SOURCE > SERWISY

Tylko u nas znajdziesz najlepsze programy oraz serwisy, które wyróżniają się spośród milionów innych zamieszczonych w Internecie. Co ważne, opisane programy możesz legalnie wykorzystywać bez opłat. Co miesiąc będziemy wskazywać także najlepsze narzędzie i serwis. *Wit Onysyk*

Co miesiąc nowe



1 **CDRTFE**

SYSTEM	WINDOWS ME, 2000, XP, VISTA
JĘZYK	POLSKI

Wypał płytę

Jeśli zdarza się, że na płycie CD chcesz umieścić tylko kilka plików albo przegrać jeden film na DVD, nie musisz kupować pakietu Nero i płacić za jego często zbędne funkcje. Małe narzędzie – CDRTFE – które wywodzi się ze świata Linuksa, pozwoli nagrać płytę równie szybko i skutecznie, bez zbędnych fajerwerków i zupełnie za darmo. Program ma przejrzysty interfejs, który zapewnia wygodny dostęp do takich funkcji, jak zapis audio oraz wideo, a także umożliwia tworzenie obrazów z roszerzeniem ISO, CUE i XCD. Ponadto aplikacja oferuje możliwość szybkiego kasowania dysków typu CD-RW.

PORADA 1 Za pomocą aplikacji użytkownik może utworzyć płytę bootowalną. Opcję tę znajemy pod zakładką »CD Dane « , następnie pod przyciskiem »System plików « w sekcji Boot CD zaznaczamy ikonę »Utwórz boot CD. «

PORADA 2 Polskie menu znacznie ułatwia nawigację. Aby je włączyć, przejdź w menu do zakładki »Extra | Select Language«.

cdrtfe.sourceforge.net



2 **JETAUDIO BASIC**

SYSTEM	WINDOWS ME, 2000, XP, VISTA
JĘZYK	ANGIELSKI

Media dla wymagających

JetAudio jest kompletnym rozwiązaniem multimedialnym dla wymagających użytkowników posiadających duże zbiory multimedialne. Program obsługuje praktycznie wszystkie formaty audio-wideo takie jak WAV, MP1, MP2, MP3, MP3Pro, MPG, MPEG, OGG, WMA, ASF, AVI, DIVX, AiFF, AIF, WMV, QT, MOV, AU, SND, FLAC, OGM, MKV, MID i RM, RA, RAM, RMM. Odtwarzając nagrania, mamy do dyspozycji kilkanaście różnych ustawień equalizera, dopasowanych do różnych gatunków muzycznych. Program oferuje standardowe funkcje odtwarzacza audio-wideo oraz konwersję formatów muzycznych i nagrywanie plików. Możemy również zakładać własne stacje radiowe, zarządzać albumami, nagrywać płyty audio i tworzyć efekty dźwiękowe. Dzięki wielu dostępnym skórkom, możemy na wiele sposobów zmieniać wygląd programu.

PORADA W głównym menu (prawy górny róg) dostępna jest funkcja nagrywania dźwięku przez mikrofon.

www.jetaudio.com

Wszystkie programy gratis!

1 **CDRTFE** ▶ Wypal płytę
2 **JetAudio Basic** ▶ Centrum multimedialne dla wymagających
3 **MyUnistaller** ▶ Skuteczna dezinstalacja
4 **Online Armor Free** ▶ Bezpieczny w Sieci
5 **Pacemaker Editor** ▶ Zostań DJ-em
6 **Pandora Recovery** ▶ Przywracanie plików
7 **RegCleaner** ▶ Wyczyść Rejestr w XP
8 **RetroShare** ▶ Czatuj i ściągaj
9 **Task Coach** ▶ Planuj szybciej, zarządzaj efektywniej
10 **ThreatFire** ▶ Tropiąc malware

NARZĘDZIE MIESIĄCA
11 **Virtual Box** ▶ Rzeczywistość wirtualna

12 **QuickMonth Calendar** ▶ Dodatek do kalendarza

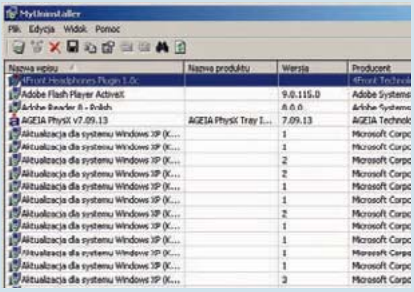
Serwisy internetowe

1 **C-Musik TV** ▶ Hity muzyki filmowej
2 **FreendFeed** ▶ Miej przyjaciół na oku

SERWIS MIESIĄCA
3 **Google translate** ▶ Tłumacz internetowy

4 **MniamManim** ▶ Gotuj oryginalnie
5 **Tag Galaxy** ▶ Przeszukuj zdjęcia w nowatorski sposób
6 **WobZip** ▶ Rozpakuj online

na CD, na DVD



3 **MYUNINSTALLER**

SYSTEM WINDOWS 2000, XP, VISTA
JĘZYK POLSKI

Skuteczna dezinstalacja

Po programach potraktowanych standardowym dezistalatorem systemowym zostaje mnóstwo niepotrzebnych śmieci: wpisy w Rejestrze, puste katalogi, skróty na Pulpicie. MyUnistaller to małe, ale bardzo skuteczne narzędzie, które pozwoli ci zapomnieć o tego rodzaju problemach.

PORADA Na naszej płycie dostępne jest spolszczenie programu. Aby je zainstalować, przenieś plik ze spolszczeniem do katalogu, w którym zainstalowałeś uprzednio MyUninstaller.
www.nirsoft.net/utils/myuninst.html



4 **ONLINE ARMOR FREE**

SYSTEM WINDOWS 2000, XP, VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Bezpieczny w Sieci

Windows XP został wprawdzie wyposażony w systemowy firewall, jest on jednak bardzo niedoskonały, ma ograniczoną funkcjonalność i oferuje niewielkie możliwości konfiguracji. Program umożliwia kontrolowanie ruchu sieciowego wychodzącego z i przychodzącego do komputera. Jest jednym z lepszych bezpłatnych firewalli.

PORADA Jeżeli firewall spowoduje, że zaczną się problemy z aplikacjami już zainstalowanymi, określ ich prawa dostępu, korzystając z funkcji »Program access«, widocznej w menu »Firewall«. Aplikacja dostępna jest na stronie **www.tallemu.com.**

UAKTUALNIENIA

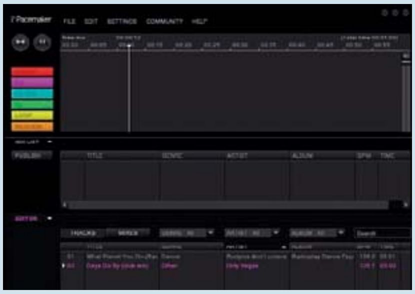
Bądź na bieżąco: tutaj znajdziesz wszelkie informacje na temat nowych wersji programów i ich rozszerzonych możliwości.

AVG ANTI VIRUS FREE EDITION 8
Popularne rozwiązanie antywirusowe wyposażone w nowy interfejs. Oprócz wyglądu poprawiono szybkość skanowania.

HDCLONE 3.5 FREE EDITION
W przeciwieństwie do płatnych programów typu Norton Ghost lub True Image, HDCLONE to rozwiązanie bezpłatne. Aplikacja tworzy wierny obraz dysku 1:1. Program obsługuje dyski typu IDE oraz SATA z systemami plików NTFS, FAT i HFS.

WINSCP 4
Bezpieczniej wyślesz pliki do Sieci dzięki menedżerowi plików SSH. W folderach można teraz zapisywać zakładki.

OPERA 9.52
W przeglądarce wprowadzono możliwość zamykania otwartej karty z poziomu menu Plik.



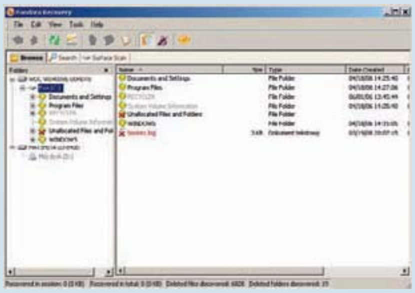
5 **PACEMAKER EDITOR**

SYSTEM WINDOWS XP, VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Zostań DJ-em

Program umożliwia tworzenie miksów audio nawet osobom z małym doświadczeniem muzycznym. Dzięki aplikacji staniesz sie wytrawnym Dj-em.

PORADA Na stronie www.pacemaker.net znajduje się mnóstwo kompozycji stworzonych przez innych użytkowników. Po rejestracji możesz umieścić w serwisie własne nagrania, licząc się z tym, że zostaną poddane konstruktywnej krytyce. Równie życzliwie możesz oceniać prace innych amatorów kompozycji.
www.pacemaker.net



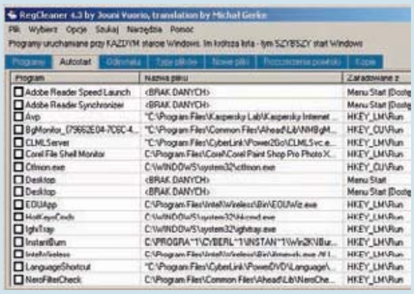
6 **PANDORA RECOVERY**

SYSTEM WINDOWS 2000, 2003, XP, VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Przywracanie plików

Jedno bezmyślne kliknięcie myszką – i nasze pliki odeszły do... Krainy Wiecznych Łowów! Czy na zawsze? Otóż nie. Pomoże je odzyskać Pandora Recovery. To systemowe narzędzie potrafi przywrócić do życia te pliki i dane, których próżno szukać w Koszu systemowym.

PORADA Pamiętaj! Jeżeli kiedykolwiek przypadkowo skasowałeś dane, a chcesz je odzyskać, nie panikuj, tylko natychmiast posłuż się Pandorą. Inaczej skasowane pliki zostaną nadpisane, a wtedy nawet Pandora Recovery nie pomoże.
www.pandorarecovery.com



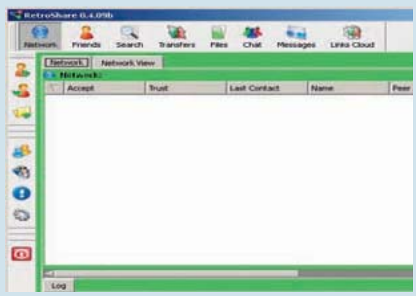
7 **REGCLEANER**

SYSTEM WINDOWS 9X, ME, 2000, XP, VISTA
JĘZYK POLSKI

Wyczyść Rejestr w XP

Jeszcze nie zamieniłeś Windows XP na Vistę? Zatem powinieneś mieć wiele powodów do zadowolenia. RegCleaner jest bezpłatny w przypadku XP i starszych Windows. Program usuwa z Rejestru nieużywane wpisy, niewykorzystywane biblioteki DLL oraz porządkuje zawartość listy »Dodaj/Usuń Programy« w Panelu sterowania Windows.

PORADA Aplikacja ma polskie menu. Aby włączyć polski interfejs, wybierz »Options«, następnie »Language«.
www.macecraft.com



8 **RETROSHARE**

BETRIEB WINDOWS 2000, XP, VISTA
SPRACHE ANGIELSKI

Czatuj i ściągaj

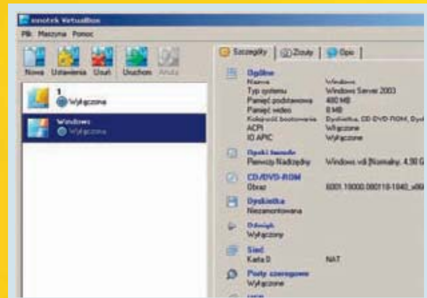
RetroShare jest rozbudowanym komunikatorem internetowym oferującym możliwość współdzielenia plików. Aplikacja wykorzystuje protokoły OpenSSL i DHT. Dzięki usłudze Turtle F2F Hopping możesz ukryć adres IP, aby pozostać anonimowym.

PORADA Jeśli RetroShare blokuje firewalle albo rutery, w menu »Options | Peer settings« wybierz opcję »Firewalled«. Pamiętaj, że rutery, które obsługują UPnP, są ustawione właściwie, zatem tego rodzaju problemy nie powinny się pojawić.

retroshare.sourceforge.net

Narzędzie miesiąca

Rzeczywistość wirtualna



11 **VIRTUAL BOX**

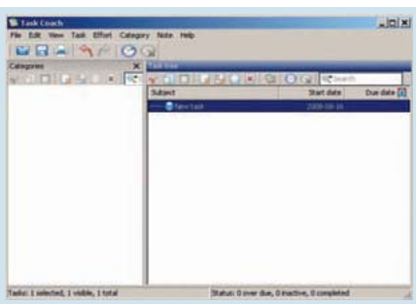
SYSTEM WINDOWS 2000, XP, VISTA
JĘZYK POLSKI

Narzędzie do wirtualizacji systemów operacyjnych. Aplikacja nie ustępuje komercyjnym odpowiednikom, które można znaleźć na rynku. Atutem programu jest polskie menu i łatwość konfiguracji systemu gościa. Program może wirtualizować wszystkie systemy operacyjne z rodziny Windows (w tym także Vistę), dystrybucje Linuksa począwszy od jądra 2.2 do 2.6, Solaris, FreeBSD oraz wiele innych mniej popularnych środowisk. Narzędzie Sun Microsystems polecamy wszystkim użytkownikom komputerów, którzy dopiero rozpoczynają przygodę z aplikacjami do wirtualizacji. Najnowsza wersja, którą umieściliśmy na płycie, oznaczona jest numerem 1.6. Ma ona dodatkowe funkcje, takie jak obsługa zdalnego bootowania (PXE) dla sieci NAT oraz emulowany kontroler SATA (AHCI).

PORADA 1 Jeżeli chcesz stworzyć wirtualną maszynę, wybierz z menu opcję »Nowa«, określ nazwę systemu gościa, podaj rodzaj systemu operacyjnego gościa, określ ilość zarezerwowanej pamięci operacyjnej – i gotowe. Pozostaje tylko wskazać lokalizację, z której ma być instalowany system operacyjny gościa.

PORADA 2 Aby dotrzeć do instrukcji obsługi programu, wybierz »Ustawienia«, a w otwartym oknie – »Pomoc«.

www.virtualbox.org



9 **TASK COACH**

SYSTEM WINDOWS 2000, XP, VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Perfekcyjna organizacja

Task Coach jest prostym organizerem na licencji Open Source. Aplikacja została wyposażona w kreator listy zadań do wykonania i terminarz. Możesz tworzyć zadania, które będą realizowane w kilku etapach. Aby nie stracić rachuby czasu i pamiętać o kolejności ich wykonywania, zadania wraz z datami są prezentowane w postaci drzew.

PORADA Jeżeli Task Coach chcesz mieć zawsze pod ręką, możesz pobrać wersję mobilną do instalacji na pendrivie.

www.taskcoach.org



10 **THREATFIRE**

SYSTEM WINDOWS 2000, XP, VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Tropienie malware'u

Narzędzie spod znaku PC Tools stanowi uzupełnienie klasycznych programów antywirusowych. ThreatFire analizuje zachowanie aplikacji i na tej podstawie identyfikuje zagrożenia, nie korzystając z sygnatur zagrożeń. Korzyści z używania tego rozwiązania są oczywiste: jeżeli program antywirusowy w swoich sygnaturach nie ma szczepionki na nową mutację wirusa, to zatrzyma go ThreatFire!

PORADA Podręcznik w formie PDF można pobrać ze strony producenta.

www.threatfire.com/download



12 **QUICKMONTH CALENDAR**

SYSTEM WINDOWS 9X, ME, 2000, XP, VISTA
JĘZYK POLSKI

Dodatek do kalendarza

Kalendarz systemowy w Windows jest przydatny, ale korzystanie z niego jest niezbyt wygodne, ponieważ za każdym razem należy kliknąć myszą zegar. Po zainstalowaniu programiku już samo wskazanie zegara kursorem myszy spowoduje wyświetlenie kalendarza.

PORADA QuickMonth Calendar jest tak prosty, że porady nie są konieczne.Warto wspomnieć, że program w minimalnym stopniu zajmuje pamięć operacyjną, czym różni się od konkurentów.

www.esnips.com/web/qmc



1 **C-MUSIK TV**

KATEGORIA MUZYKA
JĘZYK ANGIELSKI

Muzyczna telewizja

Międzynarodowy kanał muzyczny prezentujący głównie muzykę klasyczną, chillout oraz muzykę filmową. W serwisie znajdziemy utwory tak znanych wykonawców, jak Andrea Bocelli, Bruce Springsteen czy też Aerosmith. Przy każdym z autorów widnieje krótka notka zawierająca informacje o życiorysie oraz dorobku artystycznym. C-Musik TV nie nadaje reklam, co jest niewątpliwie dużym plusem kanału.

PORADA Załóż konto, aby mieć dostęp do wszystkich zasobów serwisu.

www.cmusic.tv



2 **FRIENDFEED**

KATEGORIA SERWIS SPOŁECZNOŚCIOWY
JĘZYK ANGIELSKI

Miej przyjaciół na oku

Portale społecznościowe są wszędzie tam, gdzie Internet, czyli na całym świecie. Jeśli nie chcesz stracić z oczu przyjaciół, najlepszym rozwiązaniem jest założenie konta na www.friendfeed.com. Ta strona internetowa łączy 30 różnych portali społecznościowych (z olbrzymią listą pochodzących stamtąd kontaktów włącznie). Ponadto możesz integrować ze swoim profilem informacje z Wikipedii oraz sklepu Amazon.

PORADA Aby móc korzystać z serwisu, trzeba założyć konto.

www.friendfeed.com.

Serwis miesiąca

Tłumacz internetowy



3 **GOOGLE TRANSLATE**

KATEGORIA TŁUMACZENIA
JĘZYK POLSKI

Google zaproponował internautom potężne narzędzie do tłumaczenia kontekstowego. W ramach usługi Google Translate oferowane są aż 23 różne języki, w tym tak dla nas egzotyczne jak chiński.

PORADA Pod zakładką »Narzędzia« dostępna jest funkcja dodania do własnej strony modułu, który błyskawicznie tłumaczy wspomnianą stronę na jeden z 23 języków.

translate.google.com



4 **MNIAM MNIAM**

KATEGORIA KULINARIA
JĘZYK POLSKI

Szef kuchni poleca

„Na co masz dzisiaj ochotę? Kolorowe warzywa na parze z cząbrem czy może pierogi z kozim serem?" Przepisy na te oraz ponad 8000 innych dań znajdziesz w serwisie mniammniam.pl, przeznaczonym dla miłośników gotowania i kulinarnych podróży. Jeśli wpadną ci w oko jakieś wyrafinowane kulinarne dodatki, możesz je zamówić bezpośrednio ze strony serwisu.

PORADA Odchudzającym się odradzamy! Od samego oglądania cieknie ślinka i przybywa kilogramów.

www.mniammniam.pl



5 **TAG GALAXY**

KATEGORIA FOTOGRAFIA
JĘZYK ANGIELSKI

Wyszukiwarka zdjęć

Zdarzają się strony, których wygląd i sposób organizacji zachwycają oryginalnością. Jednym z takich serwisów jest Tag Galaxy, który w zasadzie jest wyszukiwarką zdjęć zamieszczonych w popularnym serwisie Flickr. Sposób wyszukiwania zdjęć okazuje się wyjątkowo intuicyjny i pozwala na bardzo precyzyjne określenie tego, czego szukamy.

PORADA Kliknij na stronie prawym przyciskiem myszy i go przytrzymaj. Teraz będziesz mógł obracać widokiem galaktyk.

www.taggalaxy.de



6 **WOBZIP**

KATEGORIA NARZĘDZIA ONLINE
JĘZYK ANGIELSKI

Rozpakuj online

Ile razy zdarzyło się, że nie miałeś odpowiedniego programu do rozpakowania pliku? Jeśli odpowiedź brzmi „często", wypróbuj ten ze strony www.wobzip.org. Tu online rozpakujesz spakowane pliki. WobZip obsługuje praktycznie każdy format archiwum, więc jest narzędziem bardzo uniwersalnym.

PORADA Zamiast wskazywać ścieżkę dostępu do pliku z dysku twardego, można podać adres URL, wskazujący na plik do rozpakowania znajdujący się w Internecie.

www.wobzip.org

Spis sztuczek i wskazówek

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

TIPS & TRICKS

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić. *Jan Leopolski, Andrzej Pająk*

1 Windows 2000, XP, Vista
Natychmiastowe wyłączenie śledzenia zachowań użytkownika

Windows przez cały czas w tle sprawdza, które programy uruchomiliśmy oraz z których plików korzystaliśmy. Dane te służą do zarządzania historią dokumentów oraz indywidualnego dopasowania menu Start.

TIP Jeżeli chcemy zrezygnować z funkcji monitorowania, możemy w jednym kroku wyłączyć przechwytywanie tych informacji. W tym celu uruchamiamy Edytor Rejestru i przechodzimy do klucza »HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer«. Teraz za pomocą polecenia »Edycja | Nowy | Wartość DWORD« tworzymy wpis »NoInstrumentation«, po czym otwieramy go podwójnym kliknięciem. Jako »Dane wartości« wpisujemy »1«, następnie zamykamy okno, klikając przycisk »OK«. Jeżeli ustawienie ma dotyczyć wszystkich użytkowników, tworzymy tę samą wartość DWORD dodatkowo w kluczu »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\Explorer«. Jeżeli ustawienie ma dotyczyć jedynie wybranych użytkowników, logujemy się kolejno na poszczególnych kontach i wykonujemy pierwszy z opisanych kroków, po czym zamykamy Edytor Rejestru. Zmiana ustawienia zostanie uwzględniona przez urządzenie od momentu ponownego uruchomienia peceta.
Wskazówka: Dzięki utworzeniu tego wpisu Windows zaprzestanie rejestrowania poczynań użytkownika, zostanie też wyczyszczona lista ostatnio używanych programów w menu Start. Historia nadal będzie widoczna, jednak nie będzie już aktualizowana.

2 Windows XP, Vista
Zwiększenie ilości wolnego miejsca na partycji systemowej

Podczas przejścia w stan hibernacji Windows zapisuje zawartość pamięci RAM w pliku »hiberfil.sys«. W przypadku komputera wyposażonego w typową dla nowoczesnych maszyn ilość pamięci RAM możemy przez takie zachowanie szybko stracić kilka gigabajtów miejsca na partycji systemowej.



2 **ZABIERA MIEJSCE** Hibernacja wymaga tyle miejsca na dysku, ile jest pamięci RAM.

TIP Jeżeli nie korzystamy ze stanu hibernacji, być może zechcemy wykorzystać miejsce na dysku twardym w inny sposób. W tym celu wystarczy po prostu wyłączyć funkcję, jednak inaczej będziemy postępować w przypadku Windows XP, a inaczej w Windows Vista. Tylko pod jednym względem nie ma różnicy: w obydwu wypadkach niezbędne są uprawnienia administratora.
Windows XP: Logujemy się na odpowiednim koncie, po czym klikamy prawym przyciskiem myszy na wolne miejsce na pulpicie. Z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Właściwości«. Na zakładce »Wygaszacz ekranu« klikamy przycisk »Zasilanie«. W kolejnym oknie odznaczamy na zakładce »Hibernacja« opcję »Włącz hibernację«. Po

czym zamykamy okno, klikając przycisk »OK«. Plik »hiberfil.sys« zostanie automatycznie usunięty przez system operacyjny.

Windows Vista: Jeżeli jesteśmy już zalogowani na koncie bez uprawnień administratora, zaznaczamy prawym przyciskiem myszy »Start | Wszystkie programy | Akcesoria | Wiersz polecenia«, po czym z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Uruchom jako administrator«. Teraz wybieramy konto z uprawnieniami administratora i wreszcie wpisujemy odpowiednie hasło. W przypadku konta administratora wystarczy po prostu kliknąć »Start | Wszystkie programy | Akcesoria | Wiersz polecenia«. Następnie wpisujemy w Wierszu poleceń komendę:

```
powercfg.exe -h off
```

po czym naciskamy klawisz [Enter]. Spowoduje to wyłączenie funkcji hibernacji. Poza tym powinniśmy zmienić funkcję ikony zasilania znajdującej się w menu Start. W tym celu przechodzimy kolejno do »Start | Panel sterowania | System i konserwacja | Opcje zasilania«, wreszcie klikamy znajdujący się z lewej strony odnośnik »Zmień moment przejścia komputera w tryb uśpienia«, następnie »Zmień zaawansowane ustawienia zasilania«. Teraz dla opcji »Przyciski zasilania i pokrywa | Przycisk zasilania w menu Start« zmieniamy wartość na »Zamknij«. Zamykamy okno, klikając przycisk »OK«.

Jeżeli w przyszłości ponownie będziemy chcieli korzystać ze stanu hibernacji, pod Vistą uruchamiamy Wiersz polecenia, dysponując uprawnieniami administratora, i wpisujemy komendę:

```
powercfg.exe -h on
```

po czym naciskamy klawisz [Enter]. W przypadku Windows XP możemy po prostu skorzystać z odznaczonej opcji »Włącz hibernację«.

3 **Windows XP, Vista**

Usunięcie strzałek z ikon skrótów

Windows oznacza skróty plików oraz aplikacji małą strzałką w dolnym lewym rogu ikony. W wielu ikonach strzałki wyglądają brzydko.

TIP TIP Strzałkę usuniemy za pośrednictwem Rejestru systemowego, zarówno w XP, jak i Viście.

W przypadku Windows XP logujemy się na koncie z uprawnieniami administratora, po czym wybieramy polecenie »Start | Uruchom«. W Windows Vista właściwe polecenie znajdziemy pod »Start | Wszystkie programy | Akcesoria | Uruchom«. Jeżeli pod Vistą jesteśmy zalogowani na koncie bez uprawnień administratora, zaznaczamy najpierw prawym przyciskiem myszy »Start | Wszystkie programy | Akcesoria | Wiersz polecenia«, po czym z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Uruchom jako administrator«, a następnie zaznaczamy konto administratora. Teraz podajemy odpowiednie hasło użytkownika. W oknie »Uruchom« wpisujemy »regedit.exe«, po czym klikamy przycisk »OK«.

W Edytorze Rejestru przechodzimy do klucza »HKEY_CLASSES_ROOT\lnkfile« i usuwamy znajdujący się w prawej części okna wpis »IsShortcut«. Alternatywnie możemy za pomocą polecenia »Edycja | Zmień nazwę« nadać wpisowi inną nazwę, co umożliwi szybkie odtworzenie poprzedniego ustawienia. Na zakończenie zamykamy Edytor Rejestru i ponownie uruchamiamy system Windows.

4 **Windows XP**

Łatwiejsza orientacja w aplikacjach dzięki wirtualnym pulpitom

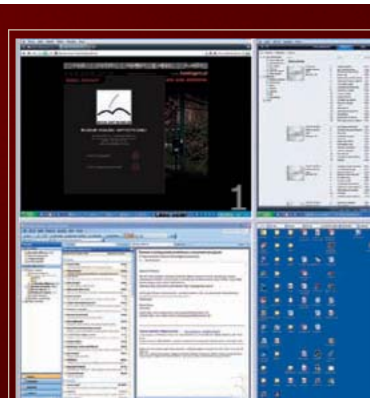
Przesuwanie po ekranie wielu jednocześnie otwartych okien jest uciążliwe. Jednak na zakup odpowiednio wielkiego monitora TFT zabrakło pieniędzy w naszym budżecie. Co robić?

TIP Powiększmy rozmiar ekranu wirtualnie. Dzięki temu będziemy w stanie pogrupować na jednym pulpicie na przykład komunikatory oraz aplikacje internetowe, jednocześnie grupując aplikacje pakietu Office na drugim pulpicie. Zaleta takiego układu? Nie będziemy skazani na wyszukiwanie okna klienta poczty pomiędzy licznymi oknami pakietu Office.

Najprościej jest skorzystać z wirtualnych pulpitów. Tego typu funkcjonalność oferuje darmowe oprogramowanie Microsoftu »Virtual Desktop Manager« z pakietu XP PowerToys. Zestaw narzędzi pobierzemy ze strony www.microsoft.com/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx. Manager jest gotowy do użycia natychmiast po instalacji, nawet jeżeli początkowo tego nie zauważymy. Po prostu klikamy prawym przyciskiem myszy na wolne miejsce na Pasku zadań i wybieramy polecenie »Paski narzędzi | Desktop Manager«. Dzięki temu zobaczymy pasek ikon »MSVDM«, umożliwiający szybką zmianę ekranu z poziomu Paska zadań.

Wyświetlona nazwa nie pełni żadnej funkcji, a jedynie marnuje miejsce. Aby pozbyć się napisu, najpierw zdejmujemy blokadę Paska zadań, klikając prawym przyciskiem myszy na pasek i wybierając z menu kontekstowego polecenie »Zablokuj pasek zadań«. Następnie klikamy prawym przyciskiem belkę początkową paska wirtualnych pulpitów i odznaczamy opcję »Pokaż tytuł«.

Klikając ikonę »Preview«, spowodujemy, że zostanie wyświetlone zestawienie wszystkich czterech pulpitów. Za pomocą menu kontekstowego paska możemy zdefiniować oddzielne tła, jak również kombinacje klawiszy, które umożliwią nam szybkie przełączanie się pomiędzy poszczególnymi ekranami. Znajdująca się w menu kontekstowym opcja »Shared Desktops« pozwala zdecydować, czy na Pasku zadań mają być wyświetlane belki otwartych okien aktualnego pulpitu, czy wszystkich pulpitów. Przy domyślnie aktywnym ustawieniu możemy, klikając belkę na Pasku zadań, przenieść okno do aktualnego pulpitu. Alternatywą jest użycie programu Dexpot, który oferuje jeszcze większe możliwości i działa we wszystkich wersjach systemu Windows (do pobrania ze strony dexpot.de/index.php?lang=en). ➜

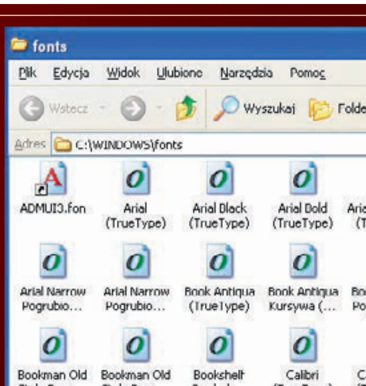


4 **CZTERY PULPITY** **Wirtualne pulpity umożliwią uporządkowanie uruchomionych programów.**

5 Windows ME, 2000, XP

Rozwiązywanie problemów z wyświetlaniem brakujących czcionek

Po licznych instalacjach i dezinstalacjach aplikacji oraz narzędzi niektóre czcionki systemowe uległy uszkodzeniu. W każdym razie od pewnego czasu Windows wyświetla ostrzeżenia z błędami.



5 ***CZCIONKI*** **Rozwiązywanie problemów z czcionkami zaczynamy od sprawdzenia folderu »Fonts«.**

Problem miesiąca: Eksplorator Windows awaryjnie wyłącza się, gdy klikniemy na dowolny plik

PROBLEM Po kliknięciu przez nas prawym przyciskiem myszy na dowolny plik Eksplorator awaryjnie się wyłącza, wyświetlając informację: »Wystąpił problem z aplikacją explorer.exe i zostanie ona zamknięta«. Pulpit ponownie się uruchamia, wszystkie wcześniej otwarte okna są zamknięte. Błąd występuje nieregularnie. Przedtem czytelnik miał zainstalowany program OmniPass, który dodawał polecenie do menu kontekstowego. Po pewnym czasie aplikacja została usunięta, ale po restarcie komputera polecenie dalej się wyświetlało w menu kontekstowym.

ROZWIĄZANIE Prawdopodobnie po dezinstalacji pozostały niektóre wpisy w Rejestrze systemowym. Zaczęliśmy od wykonania następujących kroków: zrobiliśmy pełną kopię bezpieczeństwa i dodatkowo zabezpieczyliśmy cały Rejestr za pomocą darmowego narzędzia Freeware ERUNT. Potem w Eksploratorze usunęliśmy wszystkie obiekty związane z programem OmniPass.

Następnie w trybie manualnym Edytora Rejestru »RegCool« (do pobrania ze strony www.chip.pl) wyszukaliśmy nazwę programu oraz producenta i usunęliśmy znalezione wpisy. Wreszcie w Edytorze Rejestru, pod kluczem »HKEY_CLASSES_ROOT*\shellex\ContextMenuHandlers«, sprawdziliśmy, czy aby na pewno zostały usunięte wszystkie wpisy programu. Na szczęście żadnego tam już nie było, a Eksplorator zaczął poprawnie działać.

TIP Przywróćmy porządek w systemie poprzez doinstalowanie potrzebnych czcionek oraz usunięcie zbędnych.

Odtworzenie czcionek: Następujące czcionki są dołączone do systemu Windows i powinny być zainstalowane na każdym komputerze: »Courier New«, »Arial« oraz »Times New Roman« (także TrueType łącznie z wariantami »Bold«, »Italic« i »Bold Italic«), jak również »Symbol« oraz »Wingdings« jako TrueType, dodatkowo »MS Serif« oraz »MS Sans Serif« jako zwykłe czcionki. Bardzo łatwo jest odtworzyć czcionki systemowe: wystarczy uruchomić instalację systemu Windows, a ta automatycznie zastąpi wszystkie pliki systemowe, których brakuje bądź które zostały zamienione.

Dodawanie czcionek: W przypadku Windows 2000, XP oraz Server 2003 możemy czcionki dodawać czy też usuwać jedynie jako administrator. Aby czcionkę na nowo zainstalować z nośnika danych, wybieramy polecenie »Start | Uruchom«, po czym wpisujemy

```
%windir%\fonts
```

i klikamy przycisk »OK«. Teraz wybieramy polecenie »Plik | Zainstaluj nową czcionkę«, pod »Dyski« wybieramy literę, pod którą znajduje się nośnik danych z interesującymi nas czcionkami. Otwieramy odpowiedni folder, po czym zaznaczamy czcionkę, którą chcemy dodać. Aby dodać kilka czcionek naraz, podczas ich wybierania przytrzymujemy wciśnięty klawisz [Ctrl]. Następnie zaznaczamy pole »Kopiuj czcionki do folderu Fonts«, na koniec klikamy przycisk »OK«.

Usuwanie czcionek: Aby czcionki całkowicie usunąć z dysku twardego, otwieramy folder »Fonts«, jak powyżej. Zaznaczamy czcionki, które chcemy usunąć, następnie wybieramy polecenie »Plik | Usuń«. Na pytanie »Czy na pewno chcesz usunąć te czcionki?« odpowiadamy »Tak«. Jeżeli chcemy jedynie zapobiec ładowaniu czcionki przez system podczas następnego uruchomienia systemu operacyjnego, wystarczy przenieść czcionkę do innego folderu. Metodę tę możemy również stosować, rozwiązując inne problemy z fontami. Jest ona bezpieczna, gdyż ani czcionka, ani informacje o jej instalacji nie zostają usunięte.

6 Szybkie porady

Word: krój pisma
W celu zmiany domyślnej czcionki wybieramy polecenie »Format | Czcionka«, następnie zaznaczamy interesujący nas krój pisma, po czym klikamy przycisk »Domyślne«.

Google: freeware
Na stronie pack.Google.Com/intl/pl/pack_installer.Html znajdziemy przydatne, darmowe narzędzia, które będą gotowe do pracy po wykonaniu przez nas zaledwie kilku kliknięć.

Opera: skróty klawiaturowe
Gdy używamy kombinacji klawiszy, możemy zamiast [Ctrl]+[lewy Alt] przeważnie wykorzystać również klawisz [prawy Alt], i dzięki temu łatwiej obsługiwać niektóre skróty.

Excel: formatowanie
W celu ustalenia optymalnej szerokości jednej bądź kilku zaznaczonych kolumn, dwukrotnie klikamy prawy ogranicznik nagłówka kolumny.

Outlook: przegląd kalendarza
Aby dokonać szybkiego zestawienia kilku dni w kalendarzu, zaznaczamy przedział czasowy w widoku miesiąca, jednocześnie wciskając lewy przycisk myszy.

7 **Word 2007**

Zaznaczanie i edycja tekstu bez denerwującego minipaska narzędziowego

Gdy zaznaczymy tekst, bezpośrednio nad nim wyświetlany jest pasek narzędziowy z najczęściej wykorzystywanymi poleceniami formatowania. Często pasek bardziej przeszkadza, niż pomaga, gdyż równie łatwy dostęp do oferowanych funkcji mamy z poziomu wstęgi.

TIP W celu ukrycia na stałe denerwującego minipaska klikamy przycisk »Office« znajdujący się w lewym górnym rogu edytora tekstu. W menu wybieramy wpis »Opcje programu Word«, po czym w nowym oknie o tej samej nazwie – z listy kategorii znajdującej się z lewej strony – wybieramy wpis »Popularne«. Na zakończenie odznaczamy opcję z prawej strony o nazwie »Pokaż minipasek narzędzi przy zaznaczaniu«. Zmianę potwierdzamy, klikając przycisk »OK«. Polecenia formatowania z brakującego teraz minipaska znajdziemy, klikając zakładkę »Narzędzia główne« na pasku wstęg.

8 **PowerPoint XP, 2003, 2007**

Zapobieganie samoczynnej zmianie wybranego rozmiaru czcionki

PowerPoint automatycznie zmniejsza rozmiar czcionki, gdy wpisywany tekst dochodzi do granicy pola tekstowego przeznaczonego na tytuł lub właściwy tekst. Choć takie zachowanie często jest pożądane, czasami wolelibyśmy go uniknąć. Wygląda na to, że w opcjach formatowania brakuje wpisu umożliwiającego wyłączenie tej funkcji.

TIP Mimo że rozmiar czcionki zasadniczo jest opcją formatowania, funkcja automatycznego dopasowania rozmiaru czcionki znajduje się w innym miejscu. Wybieramy umieszczone obok menu »Format« polecenie »Narzędzia | Opcje Autokorekty«, po czym przechodzimy do karty »Autoformatowanie podczas pisania«. W sekcji »Zastosuj podczas pisania« znajdziemy dwie opcje: »Autodopasowanie tekstu tytułu do symbolu zastępczego« oraz »Autodopasowanie tekstu podstawowego do symbolu zastępczego«. Za ich pomocą możemy indywidualnie ustalić, czy i dla których rodzajów tekstu PowerPoint ma automatycznie dopasowywać rozmiar czcionki.

9 **Word XP, 2003**

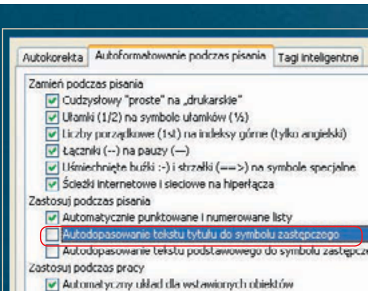
Zapobieganie mnożeniu się stylów oraz usunięcie zbędnych wpisów

Dziwne: liczba szablonów stylów na liście wyboru zwiększa się bez naszego udziału. Obok dodatkowych wpisów są umieszczone nazwa stylu oraz informacje o wprowadzonej do niego zmianie.

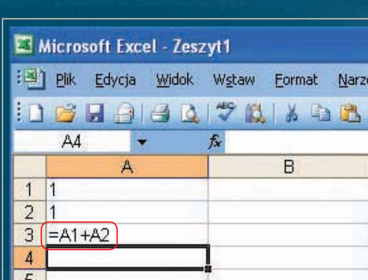
TIP Zjawisko występuje, gdy zaznaczonemu znakowi bądź słowu przypiszemy szablon stylu typu »Akapit«. Wskutek tego Word automatycznie tworzy nowy szablon stylu i odróżnia go od pierwowzoru poprzez dodanie na końcu nazwy znaku »+« i informacji o wprowadzonej zmianie. Czyni to listę stylów bardziej nieczytelną, a w dodatku w niektórych przypadkach może być przyczyną niespójnego formatowania. Niestety, tego dziwnego zachowania edytora tekstu nie zmienimy za pomocą dostępnych opcji.

W celu uniknięcia problemu formatujemy pojedyncze słowa bezpośrednio za pomocą właściwego polecenia lub tworzymy oddzielne szablony stylów. Postępujemy przy tym w następujący sposób: wybieramy komendę »Format | Style i formatowanie«, następnie zaznaczamy opcję »Nowy styl«. Z rozwijalnego menu »Typ stylu« wybieramy wpis »Znak«. Teraz definiujemy właściwy styl, nadajemy mu nazwę i wreszcie tworzymy szablon, klikając przycisk »OK«. Szablon znaku rozpoznamy w oknie wyboru po małej ikonie z prawej strony obok nazwy szablonu stylu. Automatycznie utworzone szablony nie wyświetlają w tym miejscu żadnej ikony.

Aby sprawdzić, czy i gdzie wybrany szablon stylu został zastosowany, wykorzystujemy polecenie »Edycja | Znajdź«, po czym klikamy przycisk »Więcej«. W kolejnym oknie wybieramy »Format | Styl«. Teraz zaznaczamy budzący wątpliwości wpis na liście i wciskamy »OK«. Następnie klikamy kilka razy przycisk »Znajdź następny«, aby przejść w odpowiednie miejsca dokumentu. W celu usunięcia zbędnych szablonów wybieramy polecenie »Narzędzia | Szablony i dodatki«. W nowo otwartym oknie klikamy przycisk »Organizator« i przechodzimy do zakładki »Style«. Z lewej strony na liście aktywnego dokumentu – po zaznaczeniu zbędnego stylu formatowania – klikamy przycisk »Usuń«.



8 **BEZ ZMIAN** Wyłączenie tej opcji zapobiega zmianie rozmiaru wpisywanego tekstu w PowerPoint.



10 **ZMIANA** W Excelu możemy przełączać się pomiędzy widokami: normalnym oraz formuł.

10 **Excel 2000, XP, 2003, 2007**

Wyświetlenie i wydrukowanie wykorzystanych w komórkach formuł

Formuły służą do automatycznego przetwarzania wartości wpisanych w tabelach. Jest to rozwiązanie wyjątkowo praktyczne – jednak po wydrukowaniu arkusza formuły stają się niewidoczne.

TIP Za pomocą kombinacji klawiszy [Ctrl] + [`] możemy się przełączać pomiędzy zwykłym widokiem tabel a specjalnym widokiem, w którym arkusz kalkulacyjny zamiast wyników działania formuł wyświetla same formuły. W widoku tym tracimy jednak niektóre cechy formatowania, na przykład centrowanie zawartości komórek. W związku z tym przed zmianą trybu wyświetlania należy zapisać dokument. Po wydrukowaniu arkusza powinniśmy go zamknąć bez ponownego zapisywania. W starszych wersjach osiągniemy ten sam efekt, wybierając polecenia »Narzędzia | Opcje«, po czym przechodząc do zakładki »Widok«, gdzie zaznaczamy opcję »Formuły«. W przypadku wersji 2007 wybieramy zakładkę »Formuły« i w sekcji »Inspekcja formuł« klikamy »Pokaż formuły«. ➜



11 FOTOPORADA MIESIĄCA

Jak usunąć przeszkadzające elementy obrazka

Niestety, przeważnie podczas fotografowania nie można dowolnie wybierać tła dla ciekawych motywów. W efekcie na zdjęciu są widoczne dodatkowe elementy, które przeszkadzają później w odbiorze fotografii. Usuńmy je!

Problem

Oczywiście jeśli mamy czas na liczne próby, niekiedy uda nam się znaleźć taką pozycję dla aparatu, że przeszkadzające obiekty znikną na przykład schowane za motywem pierwszoplanowym. Niestety, nie zawsze jest to możliwe. Opisany problem dotyczy widocznej tu fotografii: na tym całkiem skądinąd udanym portrecie psa gałęzie zakłócają harmonię ujęcia. Z powodu mocno zachmurzonego nieba zdjęcie sprawia dość ponure wrażenie, a do tego bezpośrednio padające światło słoneczne rzuca cień na lewą część psiej głowy.

Fotografuj inaczej

Ostrego, bezpośredniego światła słonecznego zwykle należy się wystrzegać, robiąc zdjęcia portretowe. Powstają wówczas mocne kontrasty, które mogą pogrążyć w cieniu część twarzy lub – jak w tym przypadku – pyska. Dlatego fotograf powinien spróbować umieścić modela w cieniu albo poczekać, aż chmura zasłoni słońce, zmiękczając jego ostre światło. Rośliny, które wydają się tutaj wyrastać z psa, mógł fotograf schować za zwierzęciem, gdyby przyjął inną (niższą) perspektywę podczas wykonywania ujęcia.

Przede wszystkim widać, że zdjęcie jest trochę mało ostre. Można to szybko poprawić na komputerze – najlepiej po dokonaniu wszystkich innych koniecznych poprawek. Ciemne obszary wybiórczo rozjaśnimy. W Photoshopie do tego celu wybierzemy z palety narzędzie »Rozjaśnianie« – jego skrót klawiszowy to [O]. Na pasku opcji jako »Zakres« należy wskazać »Półcienie«, zaś »Ekspozycję« zredukować do około 10 procent. Teraz trzeba jeszcze dopasować rozmiar pędzla, po czym przesuwać narzędziem po zbyt ciemnych obszarach, aż osiągną one pożądaną jasność. Źdźbła trawy usuniemy, używając stempla klonowania. Przytrzymując klawisz [Alt], wskazujemy obszar źródłowy na chmurach, a następnie malujemy po roślinach – Photoshop zastąpi je chmurami. Następnie wykorzystując krzywe tonalne, rozjaśniamy nieco niebo, dodatkowo zwiększając udział koloru niebieskiego w tej części zdjęcia. Na koniec trzeba jeszcze zadbać o wyraziste kontury i bogactwo szczegółów – najlepszym narzędziem do tego celu będzie filtr »Maska wyostrzająca«.

12 Aparat cyfrowy

Ostrzejsze zdjęcia dzięki wstępnemu podniesieniu lustra

Oprócz ciężkiej cyfrowej lustrzanki zawsze mamy ze sobą jeszcze statyw, a mimo to ujęcia wykonane przy dłuższych czasach naświetlania są lekko poruszone. Co jest nie tak?

TIP Właściwie nic. Prawdopodobnie po prostu nie używamy pewnej funkcji, która jest bardzo ważna, szczególnie w przypadku fotografowania z długim czasem naświetlania: chodzi o wstępne podnoszenie lustra, nazywane też niekiedy blokowaniem lustra. Funkcja ta, dostępna w większości lustrzanek, podnosi lustro jeszcze przed właściwym naświetlaniem, usuwając je z drogi światła wpadającego przez obiektyw w kierunku matrycy. Dzięki temu mechaniczne ruchy lustra nie wpływają negatywnie na ujęcie.

Mechanizm jest następujący: gdy naciskamy spust migawki, półprzezroczyste lustro wewnątrz aparatu odskakuje do góry, zapewniając padającemu przez obiektyw światłu wolną drogę do matrycy. Przy tym odsunięciu lustra obudowa aparatu wpada w lekkie drgania, które podczas samej ekspozycji czasem nie zostają jeszcze całkowicie wygaszone. W przypadku krótkich czasów naświetlania niewielkie drgania obudowy nie są zauważalne na zdjęciach, ale w przypadku długich ekspozycji mogą spowodować nieostrość na fotografii, gdyż ujęcie będzie dłużej narażone na wpływ drgań, w których wyeliminowaniu nie pomoże nawet statyw.

13 Photoshop

Kratywne łączenie zdjęcia z grafiką

Sesja z udziałem pięknej modelki się udała. Teraz pora się zastanowić, w jaki sposób uatrakcyjnić zdjęcia, by wyglądały oryginalnie. Zwykły retusz to za mało – bądźmy bardziej kreatywni.

TIP Portrety można łączyć z elementami ilustracyjnymi. Technikę taką stosuje wielu zawodowych fotografów i ilustratorów, by ich prace odróżniały się od konkurencyjnych. Ogólnie rzecz biorąc, postępujemy w następujący sposób: tworzymy kolaż z elementów graficznych, wycinamy por-

tret z użyciem osobiście zakreślonej selekcji i nakładamy go na kolaż jako warstwę. Efekt będzie taki, jakby selekcja tworzyła okno, przez które można zobaczyć osobę na zdjęciu. Zaczynamy.

Wycinamy portret: Najpierw musimy utworzyć kształt, do którego chcemy przyciąć portret. Ponieważ w naszym przykładzie w roli elementów ilustracyjnych występują liście, najlepiej, jeśli selekcja będzie miała roślinne kształty. Możemy ją utworzyć albo za pomocą narzędzia »Pióro« bezpośrednio na komputerze, albo kreśląc najpierw odpowiedni kształt na papierze, a następnie skanując go i kreśląc »Piórem« ścieżki wzdłuż otrzymanych w ten sposób linii. Gotową ścieżkę wprowadzamy jako zaznaczenie do zdjęcia z portretem. Zaznaczenie to skopiujemy później do pliku, który zostanie utworzony w następnym kroku.

Tworzymy obiekty graficzne: Teraz przychodzi pora na elementy graficzne, które ozdobią brzegi wokół fragmentu portretu. Niestety, narysowanie potrzebnych elementów, takich jak kwiaty czy liście, bezpośrednio na komputerze jest pracochłonne. Można sobie jednak ułatwić zadanie, fotografując rośliny na jasnym tle i zmieniając ich wygląd w programie graficznym. W tym celu za pomocą »Różdżki« tworzymy selekcję wokół jednego z liści, po czym usuwamy tło. Teraz już możemy wycięty motyw do woli zmieniać i urozmaicać, używając filtrów. W przykładzie został wykorzystany efekt z menu Photoshopa »Filtr | Pociągnięcie pędzla | Ciemne kreski«.

Dodanie tła: W następnym kroku łączymy uzyskane do tej pory elementy w nowym pliku. Najniższą warstwę, czyli tło kolażu, możemy zabarwić dowolnym kolorem. Liść, mocno rozjaśniony, nakładamy teraz jako obiekt na nową warstwę – dzięki temu tło stanie się ciekawsze. Wystarczy, jeśli krycie tej warstwy wyniesie około 60%. Zmieniać należy też wielkość liścia – im będzie większy, tym trudniej będzie rozpoznać jego początkowy kształt. Aby móc oddzielnie kontrolować wielkość i położenie każdego z elementów na tle, wszystkie one powinny znaleźć się na nowej warstwie. Warstwy tworzymy, wchodząc w »Warstwy | Nowa | Warstwa«.

Dołączenie portretu: Teraz dopiero nastąpi najważniejszy moment: połączenie pojedynczych obiektów. Również tutaj dla każdego elementu należy utworzyć odrębną warstwę. Za pomocą narzędzia »Przesunięcie« przeciągamy portret z utworzonym na nim w pierwszym kroku zaznaczeniem do okna z elementami graficznymi – liśćmi umieszczonymi na tle. Photoshop automatycznie utworzy dla portretu nową warstwę. Posługując się myszką i strzałkami z klawiatury, możemy teraz selekcję z portretem precyzyjnie ustawić we właściwym miejscu. Po dokładnym dopasowaniu wszystkich elementów i ewentualnym nadaniu dziełu ostatecznego szlifu łączymy wszystkie warstwy, tak aby cała kompozycja znalazła się na jednej warstwie – tle. Gotowe!



13 ***FOTO-GRAFIKA*** **Łączymy fotografię cyfrową z elementami ilustracyjnymi.**

14 **Lustrzanka cyfrowa**

Samodzielne czyszczenie matrycy

Można się zirytować, gdy wracamy z wakacji z kolekcją pięknych zdjęć, a w domu na komputerze widzimy, że wszystkie są upstrzone ciemnymi plamkami. Dysponując drogą lustrzanką, oczekiwaliśmy przecież najwyższej jakości fotografii.

TIP Winę za to ponosi zabrudzona matryca. Problem dotyczy lustrzanek cyfrowych, w których często są wymieniane obiektywy. W momencie gdy zmieniamy „szkło", do otwartego na chwilę korpusu może się dostać drobny pył, który osiada na matrycy – a ściśle mówiąc, na szybce przed matrycą. Ponieważ w miejscach tych na matrycę pada mniej światła, na zdjęciach powstają brzydkie ciemne plamy. Nawet nowoczesne aparaty wyposażone w mechanizm automatycznego czyszczenia matrycy nie są w stanie całkowicie wyeliminować tego efektu. Skuteczna broń do walki z uciążliwym pyłem stoi prawdopodobnie na półce w łazience – paczka patyczków higienicznych, takich do czyszczenia uszu. Potrzebna nam będzie jeszcze buteleczka alkoholu metylowego. Do tego zastosowania nadaje się on lepiej niż izopropanol, ponieważ ten ostatni szybko wchłania wilgoć z powietrza, co prowadzi do powstania smug na szybce matrycy. Ponieważ nie w każdej aptece dostaniemy alkohol metylowy, zamiast niego można użyć płynu czyszczącego Eclipse. Kupuje się go w sklepach fotograficznych albo przez Internet.



14 ***BEZ PLAMEK*** **Niewielkim nakładem sił i środków możemy uwolnić matrycę od drobinek ku-**

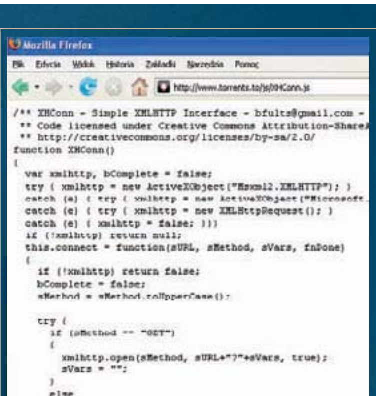
Zanim rozpoczniemy czyszczenie, należy się upewnić, czy akumulator aparatu jest w pełni naładowany. Następnie włączamy aparat, odkręcamy obiektyw i wybieramy w menu pozycję »Czyszczenie matrycy« – w zależności od producenta nazwa tej funkcji może być różna. Lustro podniesie się i zatrzyma w owej pozycji. Używając kawałka delikatnego materiału antystatycznego, ostrożnie przecieramy wewnętrzne ścianki korpusu, nie dotykając matrycy. Kilka silnych dmuchnięć wykonanych gumową gruszką pomoże usunąć z sensora luźne drobinki kurzu. Aparat należy przy tym trzymać albo ukośnie, albo wręcz obrócony otworem całkiem do dołu.

Teraz składamy aparat z powrotem i robimy zdjęcie kontrolne. Jeśli na matrycy wciąż jest kurz, ponownie otwieramy aparat, tak jak opisano wcześniej. Jedną lub dwiema kroplami alkoholu zwilżamy pałeczkę z watą i, bardzo delikatnie dociskając, przesuwamy ją kilkakrotnie po matrycy – zawsze tylko w jednym kierunku. Następnie powtarzamy procedurę z nowym wacikiem, w celu osuszenia matrycy. Ponowne zdjęcie kontrolne wykaże, czy tym razem czyszczenie było dokładne. ➜

15 Firefox

Zawartość pamięci podręcznej przeglądarki internetowej jako źródło inspiracji

Przed chwilą otwarta strona internetowa wygląda całkiem nieźle, a kilka elementów dobrze by wyglądało, oczywiście po dopasowaniu, również na naszej stronie internetowej. Ciekawe, z jakich arkuszy stylów, skryptów oraz plików autor korzystał podczas tworzenia strony.



15 PRZECHYTRZONY Firefox pozwala na przeglądanie zawartości pamięci podręcznej.

TIP Sprawdźmy to i znajdźmy programistyczną inspirację. Wszystkie wyświetlone w przeglądarce informacje umieszczone są lokalnie w pamięci podręcznej systemu, czyli są dostępne również dla nas.

Dostęp do tymczasowo przechowywanych treści uzyskamy bezpośrednio z poziomu przeglądarki: w Pasku adresu wpisujemy »about:cache«, po czym naciskamy klawisz [Enter]. Początkowo okno informuje nas o rozmiarze, miejscu zapisania oraz ilości wpisów w pamięci podręcznej przeglądarki. To zestawienie nie jest jednak szczególnie przydatne, przynajmniej na razie. Z jednej strony brakuje informacji o typie plików, z drugiej natomiast wiele wpisów w pamięci podręcznej jest zawartych w większych plikach. W celu wyświetlenia dokładniejszych informacji klikamy odnośnik »List Cache Entries«, dzięki czemu Firefox będzie wyświetlał wszystkie zapisane elementy oddzielnie.

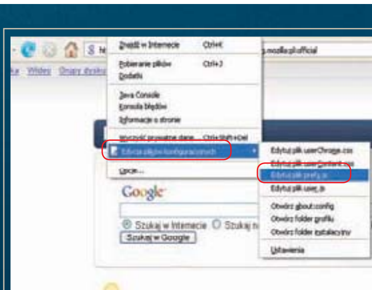
Nowo wyświetlona lista zawiera odnośnik do każdego elementu. Teraz możemy za pomocą funkcji »Znajdź« na przykład wpisać adres URL interesującej nas strony internetowej. Alternatywnie możemy wyszukać wybrany typ plików, czyli »js« dla JavaScript, bądź wyszukać typową nazwę, na przykład »favicon«. Następnie klikamy znaleziony odnośnik. W kolejnym oknie zobaczymy albo bezpośredni odnośnik do pliku w Internecie, albo nazwę zapisanego pliku w pamięci podręcznej. W przypadku pliku JavaScript kliknięcie odnośnika spowoduje wyświetlenie kodu. Sam kod możemy zaznaczyć i za pomocą Schowka skopiować do jakiegoś edytora HTML, chociażby darmowego Notepad++. Aplikacja ma tę zaletę, że wyświetla składnię kodu w kolorze, dzięki czemu łatwiej możemy się zorientować, nawet jeśli kod programu ma wiele linii.

Ważne: Nie powinniśmy kopiować z innych stron internetowych, a następnie wstawiać na swojej zarówno kodu, jak i elementów typu obrazy czy ikony. Jest to nie tylko wątpliwe etycznie, ale również często łamiemy w ten sposób prawo autorskie. Można natomiast oczywiście czerpać inspirację.

16 Firefox

Szybkie dostosowanie przeglądarki do swoich upodobań

O wyglądzie przeglądarki internetowej decydują arkusze stylów, jednym z nich jest »userChrome.css«. Edytowanie plików CSS jest żmudne, bowiem nim przystąpimy do modyfikacji wyglądu, najpierw musimy arkusze stylów odnaleźć w dżungli folderów. Dopiero po odnalezieniu pliku możemy na przykład aktywnej zakładce nadać rzucający się w oczy kolor.



16 SZYBKI DOSTĘP Bezpośrednio z poziomu menu otworzymy pliki konfiguracyjne Firefoksa.

TIP Oszczędźmy sobie wyszukiwania poszczególnych plików konfiguracyjnych. Rozszerzenie umożliwi nam bezpośredni dostęp do plików z poziomu menu »Narzędzia« oraz ustalenie własnego edytora plików. W efekcie szybko dostosujemy wygląd przeglądarki.

W celu instalacji rozszerzenia przechodzimy na stronę releases.mozilla.org/pub/mozilla.org/addons/825/edit_config_files-1.7.5-fx+tb.xpi, a po pobraniu narzędzia klikamy przycisk »Zainstaluj«. Narzędzie będzie gotowe do pracy po ponownym uruchomieniu przeglądarki.

W menu »Narzędzia« znajdziemy nowe polecenie: »Edycja plików konfiguracyjnych«, zawierające podmenu zapewniające bezpośredni dostęp do plików »userChrome.css«, »userContent.css«, »prefs.js« oraz »user.js«. Korzystając z polecenia »Narzędzia | Edycja plików konfiguracyjnych | Ustawienia«, możemy zdefiniować preferowany edytor, na przykład wygodny Notepad++. Poza tym możemy tutaj zmienić ścieżkę dostępu do folderu systemu operacyjnego, którym dla Windows 2000 jest »C:\Winnt\« zamiast typowego »C:\Windows\«.

Chcąc nadać aktywnej zakładce intensywny kolor, wybieramy z podmenu wpis »userChrome.css«. Następnie w edytorze wpisujemy w wolnym miejscu

```
tab{-moz-appearance: none
!important;}
tab[selected= „true”]
{background-color: #ff0000
!important;}
```

po czym zapisujemy plik i zamykamy go. Po ponownym uruchomieniu przeglądarki aktywna zakładka będzie oznaczona na czerwono. Dalsze możliwości dopasowania przeglądarki zostały opisane na stronie www.mozilla.org/unix/customizing.html.

Wskazówka: Bezpośredni dostęp do plików konfiguracyjnych możemy przenieść z menu »Narzędzia« na pasek narzędzi jako ikonę. W tym celu wybieramy polecenie »Widok | Paski narzędzi | Dostosuj«, po czym metodą przeciągnij i upuść przeciągamy ikonę »Konfiguracja« w odpowiadające nam miejsce na pasku. Wreszcie zamykamy okno, klikając przycisk »Zakończ«.

17 Opera 9.5

Szybkie odnalezienie wcześniej odwiedzanych stron internetowych

Często zdarza się, że zgłębiając wybrany temat, przeglądamy liczne strony internetowe, a potem okazuje się, że zapomnieliśmy zapisać adresy tych najbardziej interesujących. Czy musimy rozpoczynać poszukiwania od nowa?



17 ***SUPERPAMIĘĆ*** **Opera potrafi przeszukiwać historię wyszukiwania według wybranych ha-**

TIP Nie, przynajmniej jeżeli korzystamy z przeglądarki Opera w najnowszej wersji. Przeglądarka umożliwia przeszukiwanie wcześniej odwiedzonych stron internetowych za pomocą haseł. Więc jeżeli wymyślimy pojęcie, które rzadko występowało i jednocześnie znalazło się na interesującej nas stronie, szybko trafimy z powrotem na odpowiednią stronę domową. Przeglądarkę Opera 9.5 pobierzemy za darmo ze strony producenta – www.opera.com/products/desktop/next. W celu uruchomienia funkcji wyszukiwania wpisujemy w Pasku adresu przeglądarki »opera:historysearch«, po czym naciskamy klawisz [Enter]. Nowa, wewnętrzna strona zestawia, podobnie jak wyszukiwarka Google, wszystkie już odwiedzone strony internetowe. W znajdującym się na stronie polu edycji wpisujemy hasło, które ma zostać wyszukane, a następnie klikamy przycisk »History Search«. Dzięki temu z reguły całkiem szybko uzyskamy pożądany wynik.

Wskazówka: Podobnie jak to jest z każdą inną stroną internetową, możemy dla wewnętrznej strony wyszukiwania utworzyć zakładkę i wstawić ją jako odnośnik do osobistego paska narzędzi. Co ważne, w przypadku gdy usuniemy historię wyszukiwania oraz osobiste dane, zostaną usunięte również dane niezbędne do działania funkcji »History Search«.

18 Internet Explorer 7

Pozbycie się informacji o błędzie podczas uruchamiania systemu operacyjnego

Po instalacji przeglądarki Internet Explorer 7 pojawia się podczas startu systemu Windows informacja o błędzie, która brzmi: »Nie odnaleziono punktu wejścia procedury w bibliotece psapi.dll«. Podpowiadamy, jak sobie z tym poradzić.

TIP Przyczyną problemu jest konflikt pomiędzy nową a starszą wersją pliku. Sporo programów antywirusowych, np. BitDefender, a także niektóre sterowniki korzystają z pliku »psapi.dll«, kilka z nich nawet instaluje własną wersję pliku. Opisany problem występuje w sytuacji, gdy plik jest starszy niż znajdująca się w folderze systemu Windows kopia. W celu pozbycia się konfliktu trzeba uruchomić funkcję wyszukiwania systemu Windows i wyszukać instancje pliku »psapi.dll« na partycji systemowej komputera. Następnie klikamy wszystkie znalezione pliki i zmieniamy ich nazwę na »psapi.old«. Jedynie w podfolderze »system32« folderu Windows zostawiamy nazwę pliku bez zmian. Na koniec ponownie uruchamiamy komputer. Programy odwołujące się do pliku »psapi.dll« znajdą w przyszłości jedynie aktualną wersję w folderze systemowym i dzięki temu będą działały bez zarzutu.

19 Internet Explorer

Precyzyjne ustalenie wersji przeglądarki internetowej firmy Microsoft

Przed aktualizacją, instalacją rozszerzenia czy też wykonaniem instalacji naprawczej musimy niekiedy ustalić dokładną wersję zainstalowanej przeglądarki internetowej.

TIP Najłatwiej w tym celu otworzyć menu »Pomoc« i wybrać polecenie »Internet Explorer – informacje«. Otwarte okno dialogowe zawiera informacje zarówno o samej aplikacji, jak i wersji przeglądarki. Gdy jednak na przykład po wadliwej instalacji nie jesteśmy w stanie skorzystać z polecenia, możemy ustalić wersję przeglądarki dzięki wpisom w Rejestrze systemowym. Opisane poniżej postępowanie odnosi się do wszystkich wersji przeglądarki.

W celu sprawdzenia wersji przeglądarki uruchamiamy Edytor Rejestru i przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Internet Explorer«. Jeżeli w kluczu znajdziemy wpis »Version«, mamy zainstalowaną przeglądarkę IE w wersji 4.0 bądź nowszej. Owy ciąg znaków zawiera dokładną informację o wersji przeglądarki, czyli na przykład »5.0.2014.0216«. Jeżeli podwersja ma wartość »00«, Windows zapisuje w Rejestrze tylko jedno zero. W pozostałych przypadkach jest zapisany pełny numer wersji, czyli np. »5.50.4807.2300«.

W przypadku przeglądarki IE 3.x zamiast »Version« znajdziemy wpis »Build«, a w ciągu znaków »IVer« wpis »103«. Wartość »Build« zawiera numer kompilacji zapisany jako ciąg znaków składający się z czterech cyfr, na przykład »1300« dla IE 3.02. Również w przypadku przeglądarki IE 4.0 i nowszych istnieje wartość »Build«, ze względu na kompatybilność wstecz składająca się z pięciocyfrowego ciągu znaków będącego kompilacją numeru głównej wersji, po którym występuje kropka i kolejne cztery znaki określające podnumer kompilacji, czyli na przykład »52014.0216«. W IE 2.0 do Windows 95 wartość »Build« została dodana i ustawiona na »520«, również ciąg znaków »IVer« ma zaktualizowaną wartość »102«. W przypadku wersji przeglądarki Internet Explorer do Windows NT 4.0 zamiast wpisu »Version« czy »Build« istnieje jedynie ciąg »IVer« o wartości »101«. Natomiast przeglądarka IE 1.0 do Windows 95 (dołączona do pakietu Microsoft Plus!) ma wartość »IVer« równą »100«. Jeżeli w Rejestrze nie odnajdziemy żadnego z powyższych wpisów, przeglądarka Internet Explorer nie została zainstalowana bądź została zainstalowana błędnie.



19 ***JAKA WERSJA*** **Podwersja »00« IE w Rejestrze i oknie informacyjnym jest oznaczona jako »0«.**

20 PORADA EKSPERTA

Nowy wyświetlacz do notebooka

Intensywne korzystanie ze sprzętu nie pozostaje bez wpływu na urządzenie – dotyczy to również wyświetlacza przenośnego komputera. Na szczęście możemy go wymienić.

Warto wiedzieć, że uszkodzony czy zniszczony ekran LCD nie czyni automatycznie z drogiego notebooka kupy elektronicznego złomu. Nasz przenośny komputer będzie wyglądał (niemal) jak nowy, gdy wymienimy wyświetlacz – czy to na używany, odnowiony czy też fabrycznie nowy. Taka naprawa opłaca się nawet w przypadku starszych notebooków biznesowych renomowanych marek, które na pokładzie mają minimum procesor klasy Pentium III – to gwarantuje, że są urządzeniami nadal wystarczająco dobrymi do obsługi najnowszego pakietu Office, jak również do przeglądania Internetu. Ich wartość przeważnie ciągle przekracza 600–700 zł.

W naszym przykładzie poradzimy, jak naprawić notebook Amilo M 1451G firmy Fujitsu Siemens, w przypadku innych modeli należy postępować w podobny sposób. Na pierwszych trzech ilustracjach zostały przedstawione najczęściej występujące uszkodzenia wyświetlaczy: pęknięcie szkła, uszkodzenia linii oraz zarysowania. Sposób demontażu starego wyświetlacza został pokazany w krokach od 1 do 5. W celu poprawnego zamontowania nowego wyświetlacza postępujemy po prostu w odwrotnej kolejności: od kroku 4 do 1.

Ważne: Nim przystąpimy do pracy, koniecznie pamiętajmy o odpięciu kabla zasilacza oraz wyjęciu akumulatora z notebooka! Zignorowanie ostrzeżenia może być przyczyną porażenia prądem – szczególnie w przypadku czwartego kroku.

Zaczynamy!
Śrubokręt i nowy wyświetlacz

Oprócz małego śrubokręta krzyżakowego oraz pewnej ręki będziemy oczywiście potrzebowali nowego wyświetlacza. Ten ostatni możemy kupić np. na stronie www.tdcomponents.com lub w serwisach aukcyjnych. Cena wyświetlacza w zależności od modelu będzie wynosić od 300 do 1200 zł. Czas niezbędny do wymiany wyświetlacza to około 30 minut.

Defekt 1 — Pęknięcie szkła



Sztuka abstrakcyjna: Najczęstsze uszkodzenie wyświetlacza to pęknięcie szklanej warstwy. Zwykle przyczyną tego jest zbyt duży nacisk na szkło z zewnętrznej lub wewnętrznej strony obudowy, może to być również spowodowane spadnięciem notebooka ze stołu. Czasami wina leży nawet po stronie producenta, gdy na przykład wyświetlacz jest zbyt mocno naprężony w obudowie (błąd konstrukcyjny). Taką wadę jednak niezwykle trudno udowodnić, a tym samym niełatwo jest uzyskać prawo do naprawy gwarancyjnej.

Defekt 2 — Uszkodzenie pojedynczej linii lub ich bloku



Pas startowy: Przyczyną takiego wyglądu wyświetlacza jak na zdjęciu obok są błędy pionowego lub poziomego adresowania matrycy wyświetlacza. W efekcie pojedyncze linie pikseli, a nawet całe bloki linii przestają prawidłowo działać. Przeważnie uszkodzone paski są czarne lub białe, zdarza się też, że „pasy startowe" są wyświetlane w kolorach czerwonym, niebieskim bądź zielonym.

Defekt 3 — Rysy lub uszkodzony filtr polaryzacyjny



Uszkodzona folia: Wyświetlacz składa się z dwóch leżących na sobie szklanych warstw. Każda z nich jest oklejona folią polaryzacyjną, w celu odpowiedniego rozpraszania i kierunkowania światła. Zewnętrzna folia łatwo ulega uszkodzeniu, na przykład w wyniku tarcia o klawiaturę lub przypadkowych zarysowań. Folię polaryzacyjną można wymienić, jednak w tym celu należy skorzystać z usług wyspecjalizowanej firmy, gdyż niezbędne jest posiadanie komory laminarnej.

1 — Usunięcie zaślepek



Szukanie śrubek: Przeważnie dookoła pokrywy wyświetlacza znajduje się od czterech do ośmiu naklejonych plastikowych lub gumowych zaślepek. Zaślepki ostrożnie usuwamy za pomocą małego, płaskiego śrubokręta. Dzięki temu zobaczymy śrubki krzyżakowe, łączące i stabilizujące zewnętrzne połowy pokrywy wyświetlacza.

2 Usunięcie ramy pokrywy



Ostrożnie podważamy: Po odkręceniu wszystkich śrubek ściągamy ramę wyświetlacza. Przeważnie trzyma się ona na zaczepach. Otwieranie zaczepów rozpoczynamy powoli na dole przy obydwu zawiasach wyświetlacza, lekko naciskając w stronę środka wyświetlacza. W wykonaniu tego zadania pomoże nam płaski śrubokręt.

3 Wymontowanie wyświetlacza z ramy



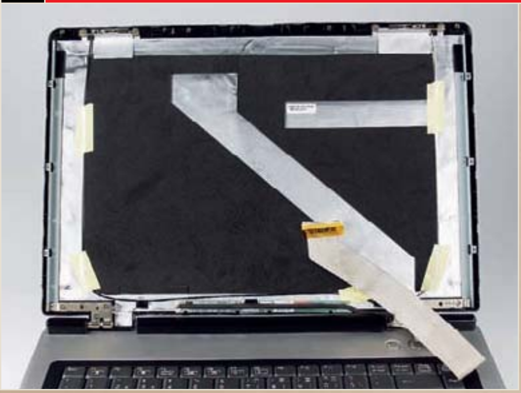
Rozpakowanie: Po cztery małe śrubki z lewej i prawej strony trzymają wyświetlacz za pośrednictwem prowadnic w pokrywie. Odkręcamy te śrubki. Jeśli wyświetlacz był dodatkowo przymocowany taśmą klejącą, usuwamy ją. Teraz możemy ostrożnie oboma rękami wyjąć wyświetlacz z prowadnic.

4 Odłączenie przewodu transmisyjnego



Odcięcie zasilania: Do elektrycznego sterowania wyświetlaczem na płycie wykorzystywana jest płaska taśma połączona z procesorem graficznym. Również to złącze może być dodatkowo stabilizowane za pomocą taśmy klejącej. Na dole wyświetlacza znajdziemy dwuprzewodowe złącze, służące do zasilania umieszczonej z tyłu lampy wyświetlacza. Ostrożnie wyciągamy obydwa kable.

5 Wmontowanie zastępczego wyświetlacza

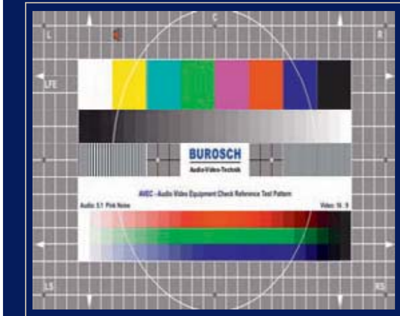


Gotowi do wymiany: Jeżeli pokrywa naszego notebooka wygląda tak jak na ilustracji obok z lewej strony, jesteśmy w połowie drogi do zakończenia wymiany. Teraz wmontowujemy nowy wyświetlacz, postępując w odwrotnej kolejności, czyli od kroku 4 do 1.

21 Projektor oraz telewizor LCD

Optymalna konfiguracja kina domowego dzięki Burosch Display Reference Suite

O optymalnym wykorzystaniu naszego nowego płaskiego telewizora bądź projektora możemy mówić dopiero po idealnym zgraniu urządzenia z otoczeniem, w tym ze źródłami audio i wideo. Potrzebne jest tanie i praktyczne narzędzie optymalizacyjne.



21 **KONFIGURACJA** Testowa płyta DVD Burosch umożliwi konfigurację kina domowego.

TIP Trochę czasu musimy na to poświęcić. Skoro jednak wydaliśmy okrągłą sumkę na nowy telewizor, powinniśmy również znaleźć chwilę na idealne skonfigurowanie urządzenia. W wykonaniu tego zadania pomoże nam Burosch Display Reference Test Suite. Narzędzie pobierzemy ze strony www.burosch.de. Choć to niemiecka witryna (tylko część opisów jest po angielsku), oprogramowanie jest na tyle proste, że nie powinniśmy mieć kłopotów językowych. Płyta DVD z Burosch jest dostępna w postaci obrazu NRG. Po pobraniu pliku (około 154 megabajty) musimy go zgrać na płytę DVD. Potrzebny będzie program do nagrywania płyt, na przykład Nero.

Pozostało jeszcze tylko włożenie testowej płyty DVD do naszego odtwarzacza (bądź komputera z programowym odtwarzaczem) – teraz zostanie kolejno odtworzonych dziewięć obrazów, dzięki którym zoptymalizujemy jakość wyświetlanego obrazu naszego telewizora, monitora czy projektora. Motywy składają się z szablonów testowych, które są bardzo czytelne, jak również naturalnych obiektów i wzorów, umożliwiających lepsze przygotowanie sprzętu do wyświetlania obrazu o różnych parametrach.

22 **Napęd Blu-ray**

Diagnozowanie problemów występujących podczas wyświetlania filmów HD

To trochę skomplikowane: do odtworzenia filmu Blu-ray na komputerze nie wystarczy posiadanie samego napędu BD. W praktyce nawet nowa karta graficzna wraz z monitorem nie gwarantują nam sukcesu. Co jest tego przyczyną?

TIP Jeżeli celem wytwórni z Hollywood było możliwie duże skomplikowanie procesu odtwarzania treści Blu-ray na komputerze, to zdołały go w pełni osiągnąć. W sumie współgrać ze sobą musi aż dziewięć (!) składników komputera, nim świetnej jakości treść HD zostanie wreszcie wyświetlona w pełnej rozdzielczości na naszym monitorze bądź telewizorze HDTV.
Na razie jedynym narzędziem umożliwiającym kompleksowe sprawdzenie zgodności komputera z formatem Blu-ray jest program BD/HD Advisor firmy CyberLink. Opublikowane zostały już liczne wersje beta narzędzia. Najnowszą wersję znajdziemy na stronie www.cyberlink.com pod zakładką »Support«, gdzie wybieramy »Blu-ray Disc Support«. Pobieranie pliku o rozmiarze około 2 megabajtów zostanie rozpoczęte po podaniu przez nas kilku danych osobowych. Po instalacji klikamy przycisk »Scan for Blu-ray Disc Support«, chyba że chcemy nasz system zweryfikować pod kątem zgodności z wymierającym już formatem HD-DVD. Advisor wyświetla wyniki w barwach sygnalizacji świetlnej. Kolor zielony oznacza „wszystko w porządku", żółty – „konieczna aktualizacja sterowników", natomiast czerwony – „niezgodne z formatem Blu-ray". Przeważnie w tym ostatnim wypadku pozostaje nam wymiana składnika komputera na nowy.

W aktualnej wersji narzędzie poprawnie rozpoznaje najnowsze chipsety Intela z serii G45, łącznie z kartą graficzną X4500HD, która przyśpiesza odtwarzanie formatu Blu-ray równie sprawnie, jak czynią to topowe karty graficzne GeForce od serii 8/9 oraz procesory graficzne od rodziny Radeon HD.

23 **Procesory**

Skrócenie procesu uruchamiania dzięki optymalnemu wykorzystaniu rdzeni

W naszym komputerze jest nowy procesor z dwoma, ba – nawet czterema rdzeniami. Szukamy możliwości wykorzystania mocy procesora już podczas startu systemu operacyjnego.

TIP Jeżeli pragniemy skrócić czas uruchamiania się naszego wieloprocesorowego komputera, skorzystajmy z narzędzia MultiCore Optimizer, którego 14-dniową wersję demo pobierzemy ze strony www.chip.pl. Rozdziela ono procesy na poszczególne rdzenie procesora, co minimalizuje czas uruchamiania. Aby to osiągnąć, po wyświetleniu się listy procesów klikamy przycisk »Automatic« – i gotowe. System od kolejnego uruchomienia powinien ładować się szybciej. Aby osiągnąć jeszcze lepsze przyspieszenie, dysponując pełną wersją narzędzia, skorzystajmy z funkcji »Turbo«. Dzięki niej dodatkowo skrócimy czas uruchamiania systemu, ręcznie rozdzielając procesy pomiędzy rdzenie procesora.
Jeszcze jedna rada: twórca KoMa Code oferuje na stronie ge.koma-code.de darmowe narzędzie CPU Control, które ma tę samą funkcjonalność, co MultiCore.

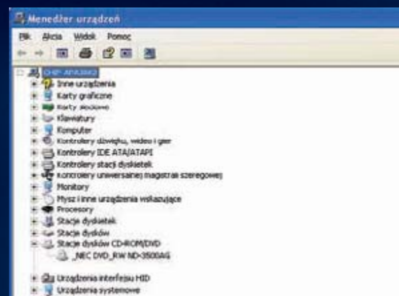


23 ***SZYBSZY START*** **MultiCore Optimizer rozdzieli procesy systemu między poszczególne rdzenie CPU.**

PROBLEM MIESIĄCA: Odmawiający posłuszeństwa napęd DVD

PROBLEM Nasz czytelnik został niemile zaskoczony. Nagle, po nieudanej instalacji programu do odtwarzania muzyki, napędy DVD odmówiły współpracy. W Menedżerze urządzeń w ich miejscu jest widoczny alarmujący wykrzyknik na żółtym tle. Windows kończy próbę usunięcia i ponownego zainstalowania urządzenia, wyświetlając informację o tajemniczym błędzie »kod 41«. Czytelnik zwrócił się więc z prośbą o pomoc do CHIP-a.

DIAGNOZA BIOS prawidłowo rozpoznaje obydwa napędy DVD, byliśmy również w stanie bez problemu uruchomić z płyty system Ubuntu – przyczyną kłopotów nie może być zatem sprzęt. Bardziej prawdopodobne jest, że po nieudanej instalacji aplikacji pozostały ślady, niestety ponowne odinstalowanie programu nie przyniosło pożądanego efektu. Dopiero dogłębne poszukiwania przeprowadzone za pomocą wyszukiwarki Google odkryły przyczynę problemu. Microsoft na stronie support.microsoft.com/kb/314060/pl informuje, że po odinstalowaniu niektórych aplikacji pozostają tajemnicze wpisy w Rejestrze, które mogą być przyczyną błędów o kodzie 19, 31, 32 lub właśnie 41.



ODMOWA WSPÓŁPRACY **Napędy odmówiły posłuszeństwa – winę za to ponoszą pozostałości po odtwarzaczu audio.**

ROZWIĄZANIE W celu rozwiązania problemu musimy edytować Rejestr systemowy – warto wcześniej wykonać jego kopię bezpieczeństwa. Uruchamiamy Edytor Rejestru, wybierając polecenie »Start | Uruchom«, następnie wpisujemy i uruchamiamy polecenie »regedit«. Teraz przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Control/Class/{4D36E965-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}«. W tym miejscu usuwamy wpisy »UpperFilters« oraz »LowerFilters«. Napędy powinny działać prawidłowo po ponownym uruchomieniu komputera.

Adres redakcji:
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01
WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:
Redaktor naczelny: Michał Adamczyk
Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis
Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk
Graficy: Karol Laskowski, Karol Perepłyś (Studio 27), Piotr Sokołowski
Przygotowanie płyty: Wit Onysyk
Korekta: Katarzyna Winsztal
Stali współpracownicy: Eryk Algo, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Tomasz Kulas, Marcin Ostapowicz, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak
Okładka: Piotr Sokołowski
Zdjęcia: Jakub Bauke

Serwis internetowy
Online Business Manager: Robert Dec
Redaktor prowadzący: Barbara Stawarz

Laboratorium:
Kierownik: Jarosław Cichoszewski
Z-ca kierownika: Jacek Wójtowicz
Zespół: Marcin Błaszak, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter
Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja:
Kierownik: Tomasz Gajda
Pre-Press: Hubert Karasiewicz, Jan Kutyna

Wydawca:
Burda Communications sp. z o.o.
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel. 0-22 320 19 00, tel./faks 0-22 320 190 01
Dyrektor generalny: Christian Fiedler
Dyrektor zarządzający: Krzysztof Kawaliło, Justyna Namięta
Doradca Zarządu ds. edytorskich: Krystyna Kaszuba
Asystentka Zarządu: Izabela Skonieczna, tel. 0-22 44 88 301
Dyrektor operacyjny: Michał Helman
Brand Manager: Beata Citko, tel. 0-22 44 88 430

Reklama: Burda Media Polska Sp. z o.o.
ul. Warecka 11a, 00-034 Warszawa
tel. 0-22 44 88 327, faks 0-22 44 88 003
Sales Solutions Director: Krzysztof Kawaliło
Sales Solutions Deputy Director: Justyna Duszyńska
Sales Solutions Department Assistant: Julia Stroweis-Pawłowska

Head of Sales Solutions: Cezary Żelazowski
tel.: 0-22 44 88 376, e-mail: cezary.zelazowski@burdamedia.pl

Daniel Nowak, tel.: 0-22 44 88 347, e-mail: daniel.nowak@burdamedia.pl
Marcin Nowak, tel.: 0-22 44 88 324, e-mail:marcin.nowak@burdamedia.pl
Artur Skiba, tel.: 0-22 44 88 328, e-mail: artur.skiba@burdamedia.pl
Rafał Szymański, tel.: 0-22 44 88 365, e-mail:rafal.szymanski@burdamedia.pl
Marcin Wiatr, tel.: 0-22 44 88 395, e-mail:marcin.wiatr@burdamedia.pl

Head of Marketing Research: Iwona Surała
Traffic Specialist: Katarzyna Osiak, tel. 022 44 88 433, e-mail:katarzyna.osiak@burdamedia.pl

Kolportaż:
Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar,
e-mail: m.ryznar@burda.pl
Leszek Łabędzki, e-mail: l.labedzki@burda.pl

Burda Polska sp. z o.o.
Dział kolportażu
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 376 28 23
tel./faks: 0-71 373 72 86

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:
Dział prenumeraty
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 899
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach:
RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju),
Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica),
RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, bezpłatna infolinia: (800) 12 00 29

CHIP jest wydawany w następujących krajach: Niemcy, Chiny, Czechy, Grecja, Indie, Indonezja, Malezja, Rosja, Rumunia, Singapur, Słowacja, Turcja, Ukraina, Węgry, Włochy.
Druk: RR Donnelley Europe Sp. z o.o.
ul. Obrońców Modlina 11, 30-733 Kraków

ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY
Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

SPIS REKLAMODAWCÓW

Ochrona prywatności

Co szef o tobie wie?



Szpiegowanie pracowników to coraz częstsza praktyka. Nawet nie wyobrażasz sobie, jak daleko sięga inwigilacja wścibskiego pracodawcy: od przeglądania plików na dysku przez czytanie emaili po podsłuchiwanie rozmów. Można się jednak przed tym ochronić.

Stabilność systemu

10 rzeczy, których lepiej nie robić Windows



Są w Windows takie miejsca, w które lepiej nie wbijać szpilek. W przeciwnym wypadku system zaczyna poważnie szwankować, a nasze dane są zagrożone. Nie tylko ostrzegamy, czego unikać, ale radzimy, jak wybrnąć z ewentualnych kłopotów.

Początek sprzedaży **15 października**

Tuning

Więcej mocy dla notebooka



Dzięki prostym trikom twój komputer przenośny nie tylko będzie szybciej działał, ale także dłużej wytrzyma bez ponownego ładowania baterii. Krok po kroku wyjaśniamy, jak usprawnić notebooka, zarówno starszego, jak i dopiero kupionego.

Pozostałe tematy

▶ Surfowanie bez śladów

Anonimowe surfowanie po Internecie – obiecują twórcy coraz większej liczby programów maskujących. Sprawdzamy, które anonimizery rzeczywiście potrafią cię ukryć.

▶ Test panoram

Duże monitory panoramicznie znacznie potaniały. Nie zmienia to faktu, że nadal bardzo się różnią pod względem jakości wyświetlanego obrazu. Nasz test wskaże najlepsze modele.

▶ Karty pamięci

Pojemność to nie jedyny parametr, którym różnią się karty pamięci. Bardzo duże różnice występują także w szybkości zapisu i odczytu. W naszym teście porównamy karty SD i CF.


ARISTO
intel
Centrino 2
inside
Wydajność gdzie chcesz
Gra zamienia się w rzeczywistość...
Gdziekolwiek jesteś zanurz się w wirtualnej rzeczywistości Twoich bohaterów. Aristo Vision i475 z technologią procesorową Intel® Centrino® 2, grafiką NVIDIA GeForce 9600M GT 512MB, systemem audio 4.1 z subwooferem i 17-calowym ekranem to doskonałe mobilne centrum rozrywki.
Zostań bohaterem. Wejdź do gry !
NVIDIA GEFORCE
ARISTO visioni475
Technologia procesorowa Intel Centrino 2:
• procesor Intel® Core™2 Duo T9400 2.53GHz, cache 6MB, 1066MHz, 45nm, 35W
• chipset Intel® P45
• karta sieci bezprzewodowej Intel® WiFi Link 5100 do 300Mbps
Grafika NVIDIA GeForce 9600M GT 512MB DDR3 DX10
Ekran 17” WXGA+ 1400×900 glare
Dysk 320 GB SATA
Pamięć 4GB (2×2GB) 800MHz DDR2
Nagrywarka DVD SuperMulti
Audio dźwięk przestrzenny 4.1 (4 głośniki + subwoofer)
Niezależna klawiatura numeryczna
Bluetooth 2.0 + EDR
Kamera internetowa 2 Mpix
Złącze e-SATA
Złącze HDMI
subwoofer
HDMI
e-SATA
nowość!
www.aristo.pl · infolinia 0800 125 848
Intel, Intel Logo, Centrino i Centrino Inside są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w U.S.A. i innych krajach.

czytaj dalej...